

3 1197 22755 0271



BRIGHAM YOUNG UNIVERSITY

LIBRARY

Brigham Young University
RARE BOOK COLLECTION

B
2109
.P6
E6
1804
vol.1

coll up
2 vols
ng

450 —

J. B. Webb
New York

K¹_I

ESSAYS

ON THE HISTORY OF THE

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Brigham Young University

ESSAIS

DE

PHILOSOPHIE.

ESSAIS
DE
PHILOSOPHIE
OU
ÉTUDE DE L'ESPRIT HUMAIN.

I^{er}. ESSAI. Analyse des facultés de l'esprit
humain.

2.^d ESSAI. Logique.

PAR PIERRE PREVOST, correspondant de l'Institut
National, professeur de philosophie à l'académie
de Genève, de l'académie de Berlin, de la société
royale d'Edimbourg, et de quelques autres so-
ciétés savantes.

S U I V I S

DE quelques opuscules de feu G. L. LE SAGE,
corr. de l'Ac. des Sc., de l'Inst. nat. etc.

T O M E P R E M I E R.

A G E N E V E,

Chez J. J. PASCHOUD, Libraire.

AN XIII.

LA philosophie est un art pratique qui s'efforce de nous apprendre à faire un bon usage des dons de la nature, qui cherche à nous rendre plus éclairés, pour nous rendre meilleurs.

DEGERANDO, *Génér. des conn. hum. chap. 1.*

P R É F A C E.

LE philosophe étudie la Nature. La nature des corps est l'objet de la physique : celle de l'esprit humain est l'objet d'une science dont le nom n'est pas fixé. Je divise celle-ci en deux parties. La première s'occupe de l'analyse des facultés de l'esprit humain : la seconde des règles du raisonnement. Cette dernière partie, dès long - temps connue sous le nom de *Logique*, est évidemment comprise dans la première. Mais le grand développement qu'elle exige et l'importance de cette étude forcent à l'envisager comme une science séparée (1).

(1) On remarquera que j'en retranche la théorie du syllogisme, non que je la croie inutile, mais parce que je l'expose dans quelques

Par la même raison, la philosophie de l'esprit humain doit faire de la morale une partie distincte. Mais je n'en traite pas ici. La logique est dans cette esquisse l'objet principal que j'ai eu en vue. Cette science m'a jusqu'ici plus occupé que la morale, soit à cause de son influence sur la physique, que je cultive par goût et par devoir, soit à cause de son rapport avec l'analyse de nos facultés intellectuelles, qui, dans l'ordre de mes idées, doit précéder celle des facultés actives ou volontaires, auxquelles la morale s'applique immé-

leçons préliminaires sur le langage philosophique. La doctrine des probabilités y occupe au contraire beaucoup de place, parce que (même en évitant le calcul), j'ai tâché de mettre cette partie au niveau de l'état actuel de la science. En général j'envisage la logique comme le but et la principale partie de cet ouvrage. J'ai même hésité d'annoncer autre chose au titre, et ce ne seroit pas s'écarter beaucoup de mes vues que de réduire le reste à la forme de simples préliminaires.

diatement. Est-il besoin d'ajouter que c'est sous le point de vue de l'enseignement que je parle, et que la comparaison que je fais de la logique, et de la morale comme partie de mes cours, n'a aucun rapport avec la dignité, ou l'éminence réelle de ces deux sciences, dont tout homme doit posséder les principes, au moins jusqu'au point requis pour les besoins communs de la vie?

On dira peut-être que ceci tend à déprécier ces sciences, puisque c'est avouer qu'elles n'enseignent que ce que tout le monde sait et professe. Mais si la logique et la morale sont mises au même niveau, je ne crains pas qu'on les dédaigne. La nécessité d'une règle pour nos actions est si bien sentie, qu'il suffit au logicien qu'on sente de même la nécessité des règles du raisonnement. Il est certain que tout ce qu'on peut dire de l'une de ces sciences, sous un certain point de vue, peut aussi se dire de l'autre. Nous raisonnons et nous agis-

sons long-temps avant d'avoir reconnu les lois de notre nature. Une habitude, qui remonte à une époque antérieure à tout souvenir, nous les a enseignées d'une manière pratique. Lorsque nous en faisons l'analyse et, pour ainsi dire, la reconnoissance, nous avons plutôt en vue de ranger sous certains chefs des choses connues, que de faire des découvertes nouvelles. Et néanmoins personne ne peut contester l'utilité de ce travail. Vivre ou raisonner est un art. En tout art on distingue la pratique et la théorie. Celle-ci n'est pas une œuvre vaine, quoique souvent on puisse trouver des ouvriers qui s'en passent. Ainsi pour prévenir l'erreur, il est bon d'en conuoître les causes, et pour faire des pas assurés dans la carrière des études philosophiques, c'est un avantage d'avoir examiné la marche qu'on y doit tenir.

La logique n'a pas des prétentions plus hautes. Elle n'aspire pas à la gloire de l'invention. Son ambition se borne

à donner à ceux qui inventent quelques conseils que l'expérience autorise, à suivre la trace du génie, à faire voir comment les grands et les bons esprits ont étendu la sphère de nos connoissances, et fondé sur une base solide les vérités qu'ils ont reconnues. Le logicien ne ressemble pas à ces hardis navigateurs qui vont visiter et conquérir des régions nouvelles, mais plutôt au patient géographe qui les dirige, en indiquant les routes battues et les écueils dont elles sont semées.

Cette science, dont le nom seul rappelle le calme de la raison, et dont le mérite est par dessus tout d'être sage et réservée, ne doit pas se flatter d'exciter de l'enthousiasme, ni même un grand empressement chez ses paisibles sectateurs. Elle n'est cependant pas dépourvue d'attraits. La vérité plait d'elle-même et c'est de sa recherche que la logique s'occupe. La simplicité et la clarté qu'elle professe ont aussi leurs

charmes. Les exemples et les applications des règles qu'elle donne sont susceptibles de quelque intérêt et de quelque variété. Elle se lie d'ailleurs sous plusieurs rapports avec l'étude de nous-mêmes. On peut même dire que, sans cette étude, sans l'analyse préalable de nos facultés intellectuelles, la logique n'est qu'une science très-imparfaite, bornée, réduite à une sorte d'empirisme peu satisfaisant. Ainsi le plaisir qui est attaché à l'une de ces études se réfléchit nécessairement sur l'autre.

Ici le champ devient plus vaste, mais aussi plus dangereux à parcourir. Il n'en est pas de l'analyse de nos sensations et de nos idées, comme des règles du raisonnement. Celles-ci ne font qu'énoncer ce que nous pratiquons chaque jour ; mais rien n'est plus difficile à bien observer et à exposer fidèlement, que les phénomènes de notre nature intelligente et sensible. C'est cette partie de mon travail qui m'inspire le plus de doute et

de défiance, et quoique j'aie tâché de m'y renfermer dans la limite des faits avérés, quoique je m'y sois entouré de précautions, et que j'aie eu recours aux meilleures autorités; je ne me flatte point de m'être mis toujours à l'abri de l'erreur ou d'avoir constamment employé, dans l'exposition des faits, la forme la plus propre à faire saisir leurs rapports.

Il m'a paru que l'observateur devoit se placer sous deux points de vue; étudier d'abord l'espèce dans les procédés les plus généraux de l'intelligence, comme on étudie les procédés de l'instinct animal, auquel, malgré son immense supériorité, cette intelligence peut être comparée sous certains rapports; analyser ensuite l'esprit humain d'une manière individuelle, classer ses facultés et suivre par ordre les phénomènes qui s'y rapportent.

Les secours ne manquent pas pour cette étude. Outre la facilité qu'a celui qui s'y livre de consulter ses propres

sensations , et d'observer ce qui se passe en lui-même; des hommes savans et ingénieux ont beaucoup avancé ce travail (1). J'ai rangé sous trois écoles les maîtres qui ont enseigné cette science (2), et il m'a paru que cette division avoit eu l'approbation de plusieurs bons juges. Je vais donc la reproduire ici en peu de mots.

L'école écossaise commence à HUTCHESON, qui le premier, parmi les modernes, a fait de la théorie du sens moral un corps de doctrine. Cette idée profonde et ingénieuse, dont les écrits du Lord SHAFTESBURY contenoient déjà le germe, fut développée dans les leçons du professeur de Glasgow, et prit dès lors une forme plus régulière et didac-

(1) Je n'ai pas cru devoir charger cet ouvrage de citations, cependant j'y désigne souvent les sources où je puise. Plusieurs ne se trouvent point mentionnées dans l'énumération qui va suivre.

(2) *Réflexions à la suite de ma traduction des Œuvres posthumes d'ADAM SMITH.*

tique. Elle a jeté de profondes racines ; les ouvrages les plus étrangers à l'enseignement ont souvent employé les principes, et emprunté les expressions, de ce système.

AD. SMITH , qui occupa la même chaire , ne rejeta pas la doctrine du sens moral, mais chercha en quelque sorte à l'expliquer par le principe de la sympathie. La suite des idées , son goût, quelques circonstances , le conduisirent insensiblement à des travaux d'un autre genre , qui ont eu un grand éclat , et qn'il n'envisageoit pas comme étrangers à la philosophie.

L'historien HUME , ami de SMITH , s'occupa comme lui des principes de la morale. Mais son esprit , enclin au doute , et disposé à cette critique sévère qu'exigent les faits de l'histoire , jeta de la défaveur sur toutes les opinions dogmatiques. Il excita l'attention des philosophes , et trouva parmi ses compatriotes des adversaires dignes de lui.

Une partie considérable des écrits de REID, alors professeur à Glasgow, tend à réfuter ce nouveau pyrrhonisme, en ramenant au sens commun ceux qui sembloient s'en écarter. Il fit sous ce point de vue une analyse exacte de nos sensations et des diverses facultés de notre âme.

M.^r FERGUSON, professeur à Edimbourg, auteur de l'Histoire de la Société civile, a publié plus récemment, sous le titre de *Science morale et politique*, un ouvrage non moins estimé, et M.^r DUG. STEWART, son collègue dans la même université, s'est annoncé avec éclat par le premier volume de la *Philosophie de l'esprit humain* (1), dont la suite est attendue avec espérance par tous ceux qui s'intéressent à la science qu'il professe.

Tel est l'état de cette école, qui a

(1) La première édition parut en 1792, la seconde en 1802.

plus particulièrement en vue la philosophie morale. « Son objet, dit DUG. » STEWART (1), est de reconnoître les » règles d'une conduite sage et vertueuse, autant du moins que ces » règles peuvent être découvertes par » les seules lumières naturelles; c'est- » à-dire, par l'examen des principes » de la constitution humaine, et des » circonstances dans lesquelles l'homme » se trouve placé. »

Cette philosophie emprunte sans cesse, mais avec réserve, les lumières de la physiologie. On peut regretter que la logique en soit détachée, et que (selon l'ancien usage scholastique et contre l'ordre naturel) cette étude soit placée avant celles qui doivent lui servir de base. Il est facile de voir, en étudiant les écrits des maîtres que je viens de nommer, qu'ils fournissent des matériaux précieux à la théorie du raisonne-

(1) *Outlines*, p. 11.

ment Plusieurs sont nourris des principes de BACON, que, par cette raison, on pourroit envisager comme le premier maître et le vrai fondateur de cette école.

Enfin je ne puis m'empêcher de répéter ici une remarque que j'ai faite ailleurs. La forme sous laquelle les maîtres de cette école répandent leur enseignement mérite beaucoup d'éloges. Egalemeut éloignés de la sécheresse pédantesque de quelques écrivains didactiques, et de la légèreté de ceux qui n'ont en vue que de plaire; ils soignent à la fois l'ordre des idées et la clarté de la diction. Les ouvrages de plusieurs d'entr'eux se ressentent avantageusement de la nécessité où ils se sont trouvés d'expliquer leurs opinions de vive voix et de les communiquer à leurs disciples. Tous semblent avoir ce caractère d'élégance et d'urbanité, qui est le fruit d'une communication active avec les hommes et avec les livres, lorsqu'on y met beaucoup de choix. Il est difficile

en se livrant à leur commerce, de se défendre de quelque sentiment d'enthousiasme en leur faveur.

L'école allemande à long-temps reconnu LEIBNITZ pour son chef ; et la philosophie de WOLF, entièrement fondée sur celle de LEIBNITZ, y étoit enseignée presque universellement, jusqu'à l'époque encore récente où KANT lui a substitué la sienne. Cette dernière doctrine, qui a produit tant d'écrits ; cette secte de philosophie, qui se divise en plusieurs branches ; est maintenant connue en France par des abrégés assez clairs et assez bien faits, pour qu'on en puisse juger. Il ne semble pas que les esprits y soient disposés à l'accueillir.

DESCARTES me semble avoir jeté les premiers fondemens de l'école françoise. Ses brillans succès du moment, et le mérite plus réel de ses travaux mathématiques accréditèrent sa méthode, dont MALLEBRANCHE fit en quelque sorte l'application à la philosophie rationnelle.

Mais ce n'est guères qu'à CONDILLAC qu'on peut fixer l'époque d'une analyse exacte de nos sensations. Ce philosophe développa l'opinion de LOCKE sur l'origine de nos idées, qu'il envisagea toutes comme des sensations transformées. Ses écrits se ressentent encore, et souvent avec avantage, de l'influence éloignée du génie de DESCARTES. Comme celui-ci devoit aux mathématiques ses premiers succès, il y rapporta constamment ses règles de méthode, et par-là même il donna tout à la clarté. De même on voit CONDILLAC enclin à ne reconnoître qu'un seul genre de vérité, et cherchant dans le langage ou dans la clarté de l'expression un moyen général de prévenir toutes les erreurs. Ce philosophe a dit de plusieurs manières qu'une science n'est qu'une langue bien faite; et par une réaction utile, le langage a profité de sa critique et de ses écrits.

Plusieurs philosophes ont marché sur

ses traces, ou même ouvert de nouvelles routes. Les noms de DÉGÉRANDO et de DESTUTT-TRACY rappellent d'utiles travaux, et se trouvent attachés à des ouvrages trop récents et trop connus, pour que j'aie besoin de les citer ici. L'un de ces ouvrages est plus particulièrement dirigé vers l'enseignement. Il est destiné aux écoles de philosophie, et a par là même un but trop voisin du mien, pour que je ne m'y arrête pas quelques instans. Je veux parler des *Elémens d'idéologie* de DESTUTT-TRACY, dont les principales idées avoient déjà été exposées, souvent même avec plus de détail, dans plusieurs mémoires du même Auteur, qui font partie de ceux de l'Institut.

Les principes de ce philosophe ont une liaison et une clarté qui leur donne beaucoup de prix. Il faut peut-être leur laisser subir l'épreuve du temps, avant de les prendre pour base d'un cours élémentaire. En attendant, ils ne peuvent manquer d'y occuper une place impor-

tante; et plusieurs observations de détail peuvent en être détachées et exposées à part très utilement. Sa théorie de l'habitude (1), par exemple, offre des développemens intéressans et faciles à saisir, sans passer par l'étude approfondie de la doctrine qui précède. Il suffit en effet pour cela d'établir comme une loi, que plus nos mouvemens sont répétés, plus ils deviennent faciles et rapides; et que plus ils sont rapides, moins ils sont perceptibles. Or il est si vrai que la reconnaissance de cette loi n'exige pas l'étude de toute la théorie précédente, que M. DUG. STEWART, qui n'a point connu celle-ci, expliquoit déjà les phénomènes de l'habitude d'une manière tout-à-fait semblable, quoiqu'avec des expressions différentes. Ce que je dis dans cet Essai sur l'attention considérée sous ce point de vue, et sur le temps nécessaire à l'exer-

(1) Savamment suivie et déduite par P. MAINE-BIRAN.

cice de cette faculté , est emprunté de ce dernier auteur , et pourra servir de terme de comparaison.

Mais tout n'est pas susceptible d'être ainsi détaché ; et il faudra bien peser toutes les conséquences qu'entraînent de nouveaux principes , avant de les livrer avec confiance à la jeunesse. Je citerai quelques exemples , afin de justifier mes scrupules.

Selon l'auteur dont je m'occupe , la pensée comprend la sensibilité, la mémoire, le jugement et la volonté ; mais penser n'est que sentir. Ce dernier point est un de ceux auquel l'auteur , disciple fidèle de CONDILLAC, paroît tenir le plus, et qu'il expose avec le plus de confiance. Penser c'est sentir des sensations, sentir des souvenirs, sentir des rapports, sentir des désirs. Ce langage n'a rien de choquant , parce qu'on est fort accoutumé en cette matière à détourner les mots de leur signification propre. Mais il est facile de voir qu'en en usant ainsi , on

donne au mot *sentir* un peu plus d'extension que n'en comporte l'usage. Tous ces actes de la pensée, se passant au dedans de nous, sont des modifications de nous-mêmes dont nous avons la conscience; mais tous ne sont pas des sensations, comme le prouve la division même qu'on en fait. Si donc le verbe et le substantif (les mots *sentir* et *sensation*) sont ici de même valeur, on ne peut pas sans figure appliquer le premier à trois classes que le dernier ne comprend pas. J'avoue que cette discussion grammaticale est un peu subtile, mais le sujet l'a fait naître, et il importe de marquer d'entrée ce qu'il peut y avoir de hasardé dans les principes d'un philosophe qui raisonne ensuite d'une manière ferme et conséquente.

En déduisant ces principes, il rencontre quelques paradoxes. Un jugement n'a que deux termes. C'est mal-à-propos que depuis ARISTOTE (et sans doute longtemps avant lui) les dialecticiens

en comptent trois. Le lien¹, le mot *est*, fait partie de l'attribut. Ce changement, qui peut-être semblera léger au premier coup-d'œil, a des suites et influe sur l'analyse du langage. C'est en vain, que jusqu'ici, on a reconnu des propositions négatives. Toutes affirment. — Mais que deviennent les propositions qui nient l'existence? *Vitznou n'est pas* : ce qu'il faut traduire, selon l'auteur, par la proposition infinie : *Vitznou est non-existant*. Ensorte que, toujours selon lui-même, on dit d'abord qu'il *est*, qu'il *existe*, pour ajouter que son existence est revêtue de la qualité *de ne point exister*. Il est visible que l'analyse commune de cette phrase est de la plus parfaite clarté, puisqu'en la suivant on voit deux termes comparés, avec le signe de la disconvenance. Qu'est encore cette phrase affirmative : *Le vide est le néant*? son analyse offrira précisément la même difficulté dans le nouveau système, la même simplicité dans l'ancien. Je con-

clus de là , non pas encore une fois qu'il faut rejeter le nouveau, mais attendre qu'il ait subi l'épreuve du temps.

Il est si vrai que cette épreuve est nécessaire , que dans l'espace de quelques années , peut-être de quelques mois, l'auteur a fait un grand changement à sa théorie de l'origine de la connoissance que nous avons des objets extérieurs. Frappé des objections qui s'élevoient contre ses premières conceptions, il les a modifiées, et convient, avec la candeur la plus estimable, de la foiblesse de l'explication qu'il abandonne. Mais ce sujet est délicat , et quoiqu'à mon avis il l'ait mieux traité qu'aucun de ses devanciers , je ne crois point la seconde explication à l'abri de toute atteinte. Je pense même qu'ici les raisonnemens les plus plausibles et les théories les plus ingénieuses , ne pouvant être étayées d'aucune expérience directe , laisseront toujours prise au doute , et ne peuvent servir de base à l'édifice de nos connoissances. Ou si

amais on en vient au point d'avoir à cet égard plus de lumière et de certitude , je crois que ce ne peut être qu'après avoir longtemps étudié nos facultés en détail, et qu'il n'est pas probable qu'on puisse , au point où en est la science, la lier ainsi en un seul système. En disant cela, je n'entends point le rejeter ; je crois même utile qu'on entreprenne cette recherche : c'est au milieu des efforts qu'on fait pour y réussir , que le génie s'enflamme, et c'est dans l'ardeur du travail qu'on rencontre des faits et des observations nouvelles. Mais, sans blâmer ceux qui pensent autrement que moi , je crois que ces recherches sont moins faites pour les élèves que pour les maîtres, et qu'il faut aux premiers une instruction, plus commune à la vérité, mais plus éprouvée.

J'ajouterai enfin que la manière dont l'auteur envisage certains principes de physique et de mécanique n'est pas celle que j'ai adoptée , et qu'il seroit trop long et hors de place de donner

les raisons qui me font persister dans l'usage de certaines expressions usitées.

Tels sont les motifs qui m'empêchent de substituer dans l'enseignement ces élémens projetés à ceux que je publie. Je n'en ai pas moins d'estime pour un ouvrage entrepris et exécuté dans le but de diriger notre attention sur nous-mêmes, de nous faire connoître nos propres facultés, d'appliquer cette connoissance à des objets utiles, et de la rendre populaire (1).

(1) Depuis que ceci est écrit, j'ai lu la *Grammaire générale* qui fait suite aux *Éléments d'idéologie*. Après y avoir réfléchi, je ne trouve rien à changer à cette remarque. Ce n'est pas que je ne rende justice à l'auteur, et que je ne reconnoisse le grand mérite de l'un et l'autre ouvrage. Ils ouvrent aux philosophes de nouvelles routes, ils sont le fruit d'une méditation suivie, ils sont en un mot faits pour exciter l'attention, l'estime, et l'émulation des hommes qui pensent. Je dois donc répéter ici que c'est comme livre d'enseignement, que je les envisage dans la critique que j'en fais, et que c'est à regret que je ne me détermine pas à les adopter.

Les écrivains distingués , qui s'occupent en France à donner à cette science une impulsion nouvelle, ont en général l'art de présenter leurs idées avec ce degré d'ordre et de clarté, qui est nécessaire pour les faire accueillir. Plusieurs ont réussi à concilier la précision (cette première vertu du style philosophique) avec une certaine abondance dans la déduction, qui anime un ouvrage à la lecture, et facilite beaucoup toute espèce d'étude. A ce dernier égard je reconnois combien je suis loin d'avoir réussi à les imiter. Je n'ai pas même cru devoir me proposer de le faire, sentant que la matière s'étendoit sans mesure, dès que je tentois d'entrer dans quelque développement (1). Je serai

(1) J'ai cru devoir en donner un exemple en déduisant à la fin du premier Essai un ou deux articles importants. Cette déduction représente une leçon sur ce texte. A la suite du second Essai on trouvera trois mémoires de feu G. L. LE SAGE sur la méthode. Occupé de la révision

satisfait si le petit nombre d'amateurs qui entreprendront cette lecture, y trouve de la clarté et de la méthode. Peut-être me permettra-t-on de dire que ce cours a été soumis à l'épreuve de l'enseignement : que ce livre n'est point un simple projet , mais qu'il est destiné à servir de texte à des leçons réelles , qui se répètent chaque année , et dans lesquelles je traite de toutes les parties de la philosophie. Il y a plus de dix ans que je l'enseigne à Genève publiquement, plus de vingt que je l'ai professée ailleurs : toute ma vie j'en ai fait mon étude. On m'assure que ce mot a pris dans ces derniers

et de la publication prochaine des manuscrits de ce philosophe, avec qui j'ai eu de précieuses liaisons d'amitié, j'ai cru pouvoir enrichir cet ouvrage de quelques-unes de ses pensées. C'est un emprunt que je lui fais pour que le public en jouisse : et lorsqu'il en sera temps, je m'empresserai d'acquitter cette dette , en réunissant ces fragmens aux autres ouvrages du même auteur.

temps une acception nouvelle. Personne ne peut empêcher qu'un signe ne change d'objet, qu'un son ne réveille une idée, qu'un mot enfin ne prenne un certain cours. Mais pour moi je déclare que je n'entends celui de *philosophie* que dans le sens que je lui ai donné dès ma jeunesse, et dont il me sera impossible de jamais me départir; que j'y attache l'idée d'une science très-respectable, fort utile, qui n'a en vue que la vérité et le bonheur des hommes; et qu'en laissant chacun maître de parler comme il veut, j'espère aussi qu'on me permettra d'user de la même liberté, et d'employer les mots tels que je les ai trouvés dans ma langue à l'époque où j'ai appris à penser.

Nota. En terminant l'impression de cet ouvrage, je crois devoir suppléer à quelques omissions.

A la pag. 215 du 2^d. vol., où je parle

de l'influence du hasard, j'aurois dû citer le passage suivant, aussi bien pensé qu'exprimé.

« Des expériences faites au hasard, sans but et sans méthode ne servent de rien. Ce sont des débris, apportés au pied du monument que le génie élève. Ils gênent, plutôt qu'ils ne secondent ses efforts. Le hasard peut bien quelquefois amener de grandes découvertes, comme il peut jeter sous les pas de l'homme le plus grossier un diamant précieux. Mais il faut toujours l'œil du lapidaire, pour en reconnoître le prix : il faut son talent et sa patience pour le mettre en œuvre. » BIOT, *sur l'état actuel des conn. rélat. au galvan.*

A la pag. 278, du tom. I^{er}, je m'apperois que l'omission de quelque signe typographique peut rendre équivoque la propriété d'un auteur de qui j'ai beaucoup emprunté. Tout ce qui suit et ce qui précède, depuis la page 244, jusqu'à la page 327 (à l'exception de quelques notes) et en partie extrait, en partie transcrit du grand ouvrage de Mr. Dug. Stewart que j'ai cité dans cette préface.

C'est aussi principalement d'après ce philosophe que j'ai parlé des facultés intellec-

tuelles simples, comme l'indique suffisamment son nom placé au bas de la page 116 de ce même volume. Et en général, je me suis contenté d'indications de ce genre pour diriger l'attention du lecteur sur les auteurs que j'emploie et que j'estime. Il auroit été long et, si je ne me trompe, peu utile, de distinguer chaque emprunt avec plus de détail.

A la pag. 262 de ce même *Essai*, j'énonce (d'après le même auteur) le vrai caractère du sommeil. J'ai annoncé (p. 192) que je m'abstenois de ce sujet. Mais j'aurois dû dire ici que le caractère que j'énonce est une idée ingénieuse propre à M. Dug. Stewart, et qu'il l'a beaucoup et habilement développée. On voit même dans la 2^{de}. édition de ses *Elémens*, que cette idée particulière a été la cause, et en quelque sorte le germe, de ses profondes méditations sur l'âme.

ERRATA DU TOME I^{er}.

PREFACE. Page xij lig. 9. réconte, *lisez* récente

Page xxvi. l. 6. *de la fin* et, *lisez* est

Page 25, ligne dernière reprocher *lisez* rapprocher.

P. 92 l. penult. la trigonométrie, *lisez* la théorie de la trigonométrie.

P. 104, l. 13. méritent *lisez* mérite.

P. 105. l. 10. c'étoit *lisez* s'étoit.

P. 109. l. 6. propose *lisez* proposa.

P. 111. l. 12. font *lisez* sont.

P. 147. Au titre, après le mot *actives* mettez le renvoi à la note (1).

P. 151. l. 3. ignorée *lisez* ignoré.

P. 170. à la note. Mt *lisez* Mc.

P. 178. l. 7 écrivez au commencement de cette ligne SECONDE OBJECTION.

P. 185. l. 10. effacez par.

P. 191. l. 11. agit *lisez* s'agit.

Ibid. l. antepen. à les distances, *lisez* à la distance.

P. 209. combine *lisez* combine.

P. 212. l. penult. otez la virgule.

P. 216. l. 6. sont *lisez* font.

P. 237. l. 14. cet *lisez* cette.

P. 245. l. 16. compris *lisez* comprisè.

P. 257, à la note, note 1., *lisez* note 2.

P. 270. l. 3. spetacles *lisez* spectacles.

P. 271. l. 13. nouveau *lisez* nouveaux.

P. 289. l. 11. présenté, *lisez* présente.

Le lecteur est prié de jeter les yeux sur l'errata qui est placé à la suite du second volume.

ESSAIS DE PHILOSOPHIE.

ESSAI D'ANALYSE DE NOS SENSATIONS ET DE NOS IDÉES.

LIVRE PREMIER.

De l'esprit humain envisagé dans ses procédés les plus généraux.

Avant d'entreprendre l'analyse détaillée de nos facultés individuelles, il ne sera pas inutile de les considérer dans l'espèce, et de comparer leurs effets à quelques phénomènes de même genre.

Tome I.

A

P A R T I E I.^{re}

Phénomènes généraux qui ont quelque analogie avec les procédés de l'esprit humain.

S E C T I O N I.^{re}

Des signes de sensibilité.

C H A P I T R E I.^{er}

Nature de ces signes.

La nature des êtres sensibles se manifeste au dehors par quelques signes. Ces signes bien examinés paroissent se réduire à deux, l'organisation et le mouvement. Chacun d'eux isolé est insuffisant. Il est sans doute probable qu'aucun être sensible n'est inorganique. Mais on ne peut pas dire que tout être organisé est sensible. De même je ne pense pas qu'on puisse dire qu'il y a de la sensibilité dans un être qui ne l'annonce par aucun mouvement : mais

rien n'est plus commun que le mouvement sans aucune indication de sensibilité.

Quelle est l'organisation, quel est le mouvement qui indiquent la sensibilité? La première de ces questions est du ressort de la physiologie. Cette science en étudiant les organes des êtres qui en sont pourvus, peut donner les caractères qui distinguent l'organisation véritable de celle qui n'est qu'apparente. Quant à la seconde question, il faut d'abord exclure tout mouvement dont la cause mécanique est connue. Et parmi les nombreux mouvemens qui n'ont pas une cause mécanique connue, il faut discerner ceux qui sont un indice de sensibilité ou de volonté. Il n'est pas facile d'assigner le caractère auquel on les reconnoît. Il est toujours analogique : car il est impossible que l'expérience directe nous assure que tel mouvement jugé volontaire l'est bien réellement. Il faudroit pour cela être à la fois un autre et nous-mêmes. Dans quelques cas ce jugement ne donne presque pas de prise au doute. Quelquefois au contraire il est fort incertain, et par cette raison il ne seroit pas inutile que les caractères des mouvemens volontaires eussent été analysés et déduits avec clarté.

CHAPITRE II.

De quelques indices équivoques de sensibilité.

Ces indices équivoques s'observent dans les animaux et dans les plantes.

ARTICLE 1.^{er}*Dans les animaux.*

1.^o L'irritabilité (ou cette propriété qu'a la fibre musculaire de se contracter lorsqu'elle est stimulée) a une apparence de spontanéité.

2.^o Cette apparence devient plus frappante dans les cas où le jeu des muscles qui en résulte, ressemble mieux à celui que la volonté détermine. En voyant marcher ou voler un tronc séparé de sa tête on hésite à ranger ces mouvemens parmi ceux qui sont étrangers à la volonté.

3.^o L'étonnement que causent les effets de l'électricité galvanique sur les animaux à ceux qui les observent pour la première fois, tient à la ressemblance qu'on remarque entre ces phénomènes et ceux de la volonté.

ARTICLE 2.^e*Dans les plantes.*

Dans les plantes même on remarque les mouvemens :

- 1.° De la sensitive.
- 2.° Des étamines de plusieurs plantes.
- 3.° Des pétales et de la tige dans l'alternative de la veille et du sommeil.
- 4.° De diverses parties de quelques plantes en diverses circonstances.

Mais il faut se garder ici de la séduction des apparences, et de la confiance téméraire en des raisonnemens fondés sur une analogie éloignée. C'est dans les animaux seuls qu'on trouve des signes de sensibilité dont la comparaison avec ceux qui caractérisent la nôtre, peut promettre quelque fruit.

SECTION II.

*Des indices de sensibilité et d'intelligence
qu'on observe chez les animaux.*

CHAPITRE I.^{er}

Des sens des animaux.

La conformité des organes indique chez plusieurs animaux des sens analogues aux nôtres. Le nombre et la finesse des sens paroissent différer en diverses espèces. La prépondérance d'un sens peut déterminer le caractère. Cette prépondérance même est souvent l'effet de l'habitude, et celle-ci l'effet du besoin. Ainsi l'homme accoutumé à manger des alimens assaisonnés et que d'autres ont préparés, néglige de les reconnaître par l'odorat, et ce sens perd en conséquence son activité.

Quelques organes propres à certaines espèces nous laissent à peine appercevoir leur usage, telles sont les antennes des insectes.

Souvent l'exercice de quelque sens donne à l'animal une sûreté dans ses actions, qui l'emporte sur celle des procédés de l'intelligence.

CHAPITRE II.

De leur industrie individuelle.

Les animaux offrent des traits d'industrie, qui annoncent quelque degré d'intelligence. Cette industrie s'exerce en société ou d'une manière indépendante de toute association. Celle qu'on peut nommer individuelle ou solitaire est relative à la nourriture, au vêtement, au domicile, à la défense de l'individu.

ARTICLE 1.^{er}*Nourriture.*

Presque tous les procédés par lesquels les animaux pourvoient à leur subsistance annoncent de l'intelligence. Les uns chassent ouvertement leur proie, les autres lui tendent des pièges, d'autres emploient à leur usage l'adresse ou la force d'autrui. Plusieurs amassent des provisions pour l'hiver.

ARTICLE 2.^o*Vêtement.*

Pline se plaint que l'homme est le seul

animal que la Nature n'ait pas vêtu (1). Il ignoroit ou oublioit les procédés ingénieux de quelques insectes, et même de quelques autres animaux qui naissent nus, et qui savent, comme nous, se pourvoir de vêtemens.

ARTICLE 3.^e

Domicile.

La construction des nids des oiseaux, celle de la retraite de quelques insectes qui vivent solitaires, sont des exemples de ce genre d'industrie, qui se fait bien plus remarquer dans les animaux réunis en société.

ARTICLE 4.^e

Défense.

La nature des armes dont les animaux sont pourvus détermine leurs moyens de défense. Plusieurs emploient la ruse. Les uns par une feinte mort écartent l'ennemi qui est avide de leur sang, les autres le

(1) *Hist. nat. 7. Procem.*

repoussent par une odeur dégoutante , quelques-uns savent se cacher dans l'écume qu'ils répandent, d'autres étonnent leur adversaire par un bruit imprévu ; les chasseurs savent avec quel art se dérober à leur poursuite la proie timide et fugitive qu'ils attaquent avec tant d'avantage.

CHAPITRE III.°

De l'industrie sociale des animaux.

Les sociétés sont ou de simples réunions ou de vraies communautés. Dans celles-ci on travaille en commun.

ARTICLE 1.^{er}

Réunions.

Les oiseaux de passage sont l'exemple le plus curieux des sociétés du premier genre. Le besoin de nourriture paroît être le premier mobile de leurs migrations. Le froid, le mauvais temps, le cours du vent les déterminent. Mais il semble que quelque cause interne et ignorée y influe. Une jeune caille, mise en cage devient inquiète et prend l'essor à la saison du passage. Ces rassemble-

mens sont accompagnés de certains cris qu'on pourroit prendre pour un signal de départ, et auquel se rendent quelquefois les oiseaux domestiques de même espèce, qui jouissent de l'abondance et d'un abri.

ARTICLE 2.^e

Communautés.

Celle des abeilles a été de tout temps observée. La construction des ruches et leur gouvernement offrent des traits d'intelligence, qu'on s'est plu à embellir, et qui, appréciés avec rigueur, sont un juste sujet d'admiration.

Les termites, les fourmis, et bien d'autres communautés appellent aussi l'attention du philosophe.

Les castors déploient une industrie d'autant plus remarquable, qu'elle se modifie selon les circonstances.

Ces espèces vraiment sociales offrent une apparence de propriété communale et domestique.

SECTION III.

*Des indices d'affections chez les animaux.*CHAPITRE I.^{er}*Des affections personnelles.*

Plusieurs animaux annoncent du courage. Mais le plus souvent ce courage n'est chez eux qu'une aveugle férocité. Quelquefois il se montre accompagné d'une sorte de prudence.

CHAPITRE II.

Des affections sociales.

La tendresse des mères pour leurs petits dont les exemples sont si multipliés dans les espèces animales est chez elles le fondement de la société domestique.

L'amour conjugal n'est point étranger à certaines espèces (Perruches d'Ethiopie).

Un lien d'amitié semble unir entr'eux quelques individus.

On croit remarquer chez certains quadrupèdes un sentiment semblable à celui de l'honneur et de l'émulation.

CHAPITRE III.

Affections philanthropiques.

On doit remarquer surtout cette affection que quelques animaux semblent avoir pour l'homme. Les traits de dévouement des chiens à leurs maîtres sont connus de tout le monde, et n'en sont pas moins touchans et merveilleux.

SECTION IV.

Procédés des animaux dans certaines circonstances extraordinaires.

Les procédés extraordinaires des animaux nous frappent. Leur conduite dans certaines circonstances extraordinaires mérite aussi notre attention. Quelquefois la nouveauté de leur situation les égare, quelquefois elle fait naître en eux des ressources imprévues.

CHAPITRE I.^{er}*Modifications qu'éprouve leur industrie.*

Persécutés par leurs ennemis quelques animaux suspendent l'exercice de leur industrie; c'est ainsi qu'en usent les castors.

On trouve chez la plupart des ressources contre les difficultés accidentelles, qui indiquent une combinaison de fins et de moyens.

CHAPITRE II.

Modifications qu'éprouvent leurs affections.

Ces affections sont quelquefois trompées dans leur objet. Une mère brebis adopte l'agneau étranger qu'on revêt de la peau de son nourrisson.

Quelquefois les affections diverses en agissant à la fois s'altèrent mutuellement, et il en est dont l'action paroît suspendue. Ainsi en quelques cas on voit les mères dévorer leurs petits.

SECTION V.

Parallèle de l'homme et des animaux.

CHAPITRE I.^{er}

Différence générale.

On énonce par un seul mot la différence essentielle qui sépare l'homme des animaux

brutes. La *raison*. Cette faculté se rapporte à la théorie et à la pratique. Quant à la théorie, elle consiste à manier mieux ce qu'on nomme le raisonnement. Je dis à le manier mieux : car on ne peut pas dire que les bêtes ne raisonnent point. Il semble seulement que l'homme raisonne avec plus de suite, c'est-à-dire que les chaînes de ses raisonnemens sont plus longues; il raisonne aussi plus fréquemment, et on a lieu de croire qu'il est le seul qui atteigne dans ses raisonnemens les vérités générales. Quant à la pratique, ce que nous nommons *vertu*, paroît n'être à la portée d'aucune autre espèce; et cela doit être admis soit qu'on donne pour base à cette notion une sorte d'instinct ou de détermination primitive, soit qu'on la fonde sur le raisonnement et l'expérience. Les brutes paroissent agir plus souvent sans savoir le but de leurs actions. C'est pourquoi on nomme souvent *instinct* le principe qui les dirige. Cet instinct naturel est un guide très-sûr, qui n'est probablement pas étranger à l'homme, mais auquel les animaux semblent plus soumis, et que quelquefois l'homme même leur envie.

Peut-être cette différence générale sera mieux saisie par les détails où nous allons entrer.

CHAPITRE II.

La conformation.

Quoiqu'on retrouve dans les animaux des membres et des organes correspondans à ceux de l'homme ; il y a cependant entr'eux et lui des différences de conformation, tant extérieure qu'intérieure, qui doivent être remarquées.

ARTICLE 1.^{er}

De la configuration extérieure.

1.^o La stature droite de l'homme (naturelle à son espèce) lui laisse la liberté des mains.

2.^o Les mains lui donnent un avantage dont la plupart des animaux sont privés ; mais qui seul (quoiqu'on en ait pu dire) ne peut expliquer sa supériorité.

3.^o La physionomie humaine est remarquable par un trait auquel de savans anatomistes ont attaché de l'importance : le

rapport de sa profondeur verticale à sa longueur horizontale est plus grand qu'en aucune autre espèce animale.

ARTICLE 2.^e

L'organisation intérieure.

Nous ferons remarquer quelques traits qui sont le résultat immédiat de cette organisation. Du reste celle-ci est du ressort de la physiologie.

1.^o La longue foiblesse de l'enfance exige plus de soins et donne, dans l'espèce humaine, plus de développement aux affections de famille.

2.^o L'homme est d'ailleurs un des animaux dont la vie est la plus longue, (quoiqu'on en cite qui l'emportent sur lui à cet égard). C'est un avantage pour le perfectionnement de son industrie.

3.^o L'homme se nourrit d'alimens très-variés. Il est carnivore et frugivore.

4.^o Il habite tous les climats, tous ceux du moins qui laissent la terre à découvert quelque partie de l'année, et qui lui offrent des moyens de subsistance.

Ces,

Ces circonstances ont de l'influence sur l'intelligence. D'un côté en plaçant l'homme dans des situations très-variées, elles multiplient les comparaisons qu'il est porté à faire entre les objets qui le frappent, et cette remarque a plus d'importance dans une société dont les communications sont actives. D'autre part, les besoins variant sans cesse, selon la nature du climat ou de l'aliment auquel l'homme s'habitue; son industrie doit en devenir plus variée, et ne doit point se borner, comme celle des autres animaux, à un petit nombre de procédés simples et uniformes.

De ces circonstances il est résulté que l'homme est, de toutes les espèces animales, la plus nombreuse relativement à sa grandeur; ensorte que, tout compensé, l'espèce humaine est celle qui occupe le plus de place sur la surface du globe.

CHAPITRE III.

Caractères comparés de leur industrie.

ARTICLE 1.^{er}

Industrie individuelle.

Dans la manière de satisfaire aux mêmes

besoins , et en général de remplir un même but, on remarque que l'espèce humaine use de moyens plus variés. Les arts que les bêtes exercent (si l'on ose employer cette expression), ont des procédés plus uniformes.

ARTICLE 2.^e

Industrie sociale.

1.^o Il y a peu de sociétés humaines où l'on ne remarque des lieux publics , ou même des édifices construits en commun , tels qu'aucune autre espèce animale n'en offre de pareils. Tels sont les lieux où les hommes se rassemblent pour des objets relatifs à l'ordre social ou à la religion , ceux où la jeunesse s'instruit , ceux enfin où l'amusement appelle indifféremment tous les âges. Le langage est le lien commun qui unit les hommes dans ces assemblées , et qui paroît manquer aux animaux.

2.^o On voit des animaux qui savent faire une sorte de répartition des fonctions pénibles de la vie , mais cette répartition est fort imparfaite , et n'a point le caractère de la division du travail chez les hommes :

aussi l'espèce humaine est-elle la seule qui connoisse cette innombrable variété d'arts et de professions, qui est la base du système social que cette espèce a adopté.

3.^o Les animaux exécutent des travaux qu'on peut comparer aux produits de nos art mécaniques. Les arts libéraux (en exceptant peut-être le chant des oiseaux) leur sont absolument étrangers (1). Une partie considérable de cette espèce d'arts repose sur la perfection du langage.

4.^o Les hommes emploient des instrumens, des machines. On ne connoit aucun autre animal qui sache aider ainsi son industrie, ou si l'on en peut citer quelque exemple, il ne peut être mis en parallèle avec ceux qu'offre l'industrie humaine. FRANKLIN définissoit l'homme un animal qui fait des instrumens. Le feu en particulier est une sorte d'instrument naturel que l'homme seul emploie. Il fait servir à son usage les animaux eux-mêmes.

5.^o Ce dernier trait donne à son espèce un caractère de domination qui la distingue

(1) *Scientiæ cura et disciplina ex universis animantibus uni homini data est; iccircoque HUMANITAS appellata est. AUL. GELL.*

de toute autre. Un savant physiologiste (1) définit la raison humaine par ce seul trait, qui lui paroît moins vague qu'aucun autre.

CHAPITRE IV.

Affections comparées.

C'est surtout par les affections sociales que l'homme se distingue.

1.° A peine trouve-t-on chez les animaux quelques traces d'affection filiale.

2.° Les notions de patriotisme et de piété leur sont absolument étrangères.

3.° Les sentimens moraux qui influent sur toute la conduite de l'homme, le sentiment de ses droits et celui de ses devoirs semblent être propres à son espèce.

CHAPITRE V.

Moyens de sociabilité.

Le besoin est sans doute, pour toutes les espèces sociables, la raison qui les réunit. Mais pour que le besoin produise cet effet, il faut ou que les individus qui se

(1) *BLUMENBACH*, de nat. hum. gen. var.

rassemblent s'entendent entr'eux; ou que sans s'entendre (du moins pleinement), ils agissent de concert par quelque cause différente. Nous savons que la société humaine s'établit par un commerce mutuel de bons offices et par la communication de la pensée. Nous ignorons, ou nous savons très-imparfaitement quel est à cet égard le sort des animaux.

ARTICLE 1.^{er}

Des échanges.

La société humaine repose sur les échanges. La notion d'échange paroît propre à l'homme. Aucun échange ne peut avoir lieu sans langage. Des échanges multipliés et compliqués (comme ceux qui se pratiquent tous les jours) exigent même un langage assez parfait. Et si, comme nous essayerons de le prouver ailleurs, la division du travail dépend des échanges, la perfection des arts paroîtra liée à celle du langage.

ARTICLE 2.

Du langage.

C'est enfin le langage qui est le grand

instrument de toute institution sociale bien reconnue et suffisamment analysée.

Le langage est naturel ou artificiel. Le premier est essentiellement un langage d'action, les sons expressifs en font partie. Ce langage est commun à l'homme et aux animaux. Cependant le rire et les larmes sont en général propres à l'homme. Il a seul (quoiqu'on ait tenté d'établir le paradoxe contraire) le langage articulé, qu'on peut nommer le langage parfait.

CHAPITRE VI.

De la perfectibilité.

Les procédés des animaux sont en général les mêmes dans tous les temps. Ils ne les perfectionnent pas, ou les perfectionnent très-peu. L'homme est essentiellement un animal perfectible. Il améliore son état, il augmente son industrie et la dirige avec des succès croissans, il fait des progrès dans les sciences et dans les arts, il en invente de nouveaux; il étudie ses affections, il les modifie, il est meilleur ou pire, il étend ses relations sociales, ou s'isole volontairement : ses moyens de communication, et

en particulier son langage varient selon diverses circonstances, et il s'applique, d'ordinaire avec succès, à rendre celui-ci chaque jour plus parfait.

CHAPITRE VII.

Recherches ultérieures.

On a tenté d'expliquer les rapports et les différences qui se trouvent entre l'homme et les animaux on a fait des conjectures sur le principe moteur de ceux-ci. Mais nous croyons devoir nous en tenir à l'exposé des faits.



P A R T I E I I.

*De l'esprit humain considéré dans les
procédés généraux de l'homme social.*

Il n'est plus question de comparer l'homme aux animaux. C'est l'homme seul que j'étudie, et j'observe les procédés généraux de cette espèce dans son établissement social.

La perfectibilité est le principal caractère qui la distingue. Il conviendra donc de faire remarquer les périodes que parcourt la société humaine, depuis l'époque de son premier établissement jusqu'à celle de la civilisation la plus parfaite. Ensuite il faudra étudier avec plus de soin les moyens de commerce et de communication qui, à toutes les époques de la société, lui servent de base. Il conviendrait de joindre à cette esquisse quelque traits relatifs aux principes moraux. Mais l'importance de ce sujet m'engage à ne le point toucher ici, et à le renvoyer à un plus profond examen.

SECTION I.^{ère}

Vue générale des progrès de la société humaine (1).

CHAPITRE I.^{er}

Origine de la société.

Les différentes races d'hommes offrent de grandes variétés, mais elles paroissent toutes se rapporter à un même type primitif.

On a supposé sans raison que l'homme avoit existé primitivement dans un état d'isolement. Aucune trace ne subsiste d'une telle existence, et tout ce que nous connoissons de la nature humaine la rend invraisemblable. Les exemples qu'on donne d'individus sauvages et solitaires n'autorisent pas cette supposition.

Le besoin de secours a dû suffire pour rassembler les hommes en familles et les familles en peu plades. Il est probable qu'indépendamment de ce motif d'intérêt, les hommes ont été portés à se reprocher par un sentiment de

(1) *FERGUSON.*

bienveillance. Le plaisir d'exercer des facultés intellectuelles et morales, qui dépendent de ce rapprochement, a dû le favoriser. L'expérience et l'habitude ont sans doute fortifié ses dispositions.

La société établie offre trois périodes principales.

CHAPITRE II.

De l'état sauvage.

La première période est celle de l'état sauvage, dont le caractère est de manquer d'un établissement régulier de propriété. Il y a dès cette époque quelque propriété communale, mais presque aucune propriété individuelle.

La chasse, ou la pêche, est le principal moyen de subsistance des peuples sauvages; ils ont d'ordinaire un gouvernement réglé, dirigé principalement vers le but de maintenir l'ordre et la discipline dans leurs expéditions lointaines et dans les guerres qu'elles entraînent. Ce gouvernement est ordinairement monarchique, et comme les qualités personnelles, surtout la force et l'adresse sont chez ces peuples le seul fon-

dement de l'estime, c'est par ces qualités que le chef se distingue. La passion de la vengeance est celle qu'exalte le plus ce genre de vie. Et la crainte qu'elle inspire, suppléant à la justice, est probablement ce qui contribue le plus à rendre le sauvage grave et circonspect dans toutes ses démarches. Ne connoissant pas la propriété, il n'a pas les soucis qu'elle entraîne. Le repos et l'oïseté, le sommeil ou le jeu, remplissent le temps que la chasse ou la guerre lui laissent libre. Ignorant, superstitieux, tout occupé de sa parure, mais patient et profond dans ses desseins, sagace, rusé, valeureux, l'homme sauvage, malgré des qualités qui sembleroient devoir le rendre redoutable, est toujours foible devant les armées des peuples civilisés, dont les arts et la discipline l'étonnent. Et cependant il méprise la civilisation. Contraint de s'y soumettre, il cherche à s'y dérober, et ne demande qu'à retourner vers ses égaux.

CHAPITRE III.

De l'état de barbarie.

Le caractère de cette seconde période est

l'établissement de la propriété individuelle. Cet état de la société touche d'un côté à l'état sauvage duquel il dérive, et de l'autre à la civilisation qu'il amène insensiblement.

Les peuples barbares sont pasteurs ou agricoles.

L'établissement de la propriété individuelle fait naître la distinction des riches et bientôt celle de la naissance. Elle enfante la cupidité, d'où naissent les querelles, les vengeances, les partis, les petits chefs, le goût du pillage, un mélange d'anarchie et de despotisme (1). Les arts peu perfectionnés marquent peu l'inégalité des conditions. L'ignorance superstitieuse des barbares, mêlée à l'habitude des formes régulières, qui commencent à s'introduire parmi eux, donne naissance aux combats judiciaires, et à ce faux point d'honneur qui en est la suite. La simplicité des mœurs sauvages est remplacée par le développement de quelques sentimens louables, l'hospitalité prend un caractère sacré, le gain même,

(1) *Principes pro victoria pugnans, comites pro principe. TACIT.*

qui dans cette période occupe fortement les esprits, s'anoblit quelquefois en se mêlant aux idées d'honneur et de gloire, il modifie les vengeances, le vaincu n'est plus livré à des supplices dont le seul fruit est de satisfaire une aveugle férocité. Le courage, en s'alliant aux passions douces que la propriété fait naître, prend un caractère nouveau. Des institutions mêlées de tous ces sentimens, offrant l'image d'une généreuse bienveillance et d'une vaillance peu réfléchie, marquent l'approche des temps où la barbarie doit faire place à la civilisation.

CHAPITRE IV.

De la civilisation.

Les arts sont le caractère de l'état de pleine civilisation. Ils supposent et ils favorisent l'ordre et la paix. L'amour de ces biens distingue l'homme civilisé. Mais le repos qu'il cherche ne ressemble pas à l'oisiveté du sauvage : c'est un repos plein d'activité. Cette activité universelle augmente de mille manières l'aisance et les jouissances qui en sont la suite. Ces avantages sont compensés par les maux que les richesses

amènent inévitablement, le luxe, la mollesse, l'affluence dans les grandes villes, une corruption, une inégalité extrêmes. Les nations jalouses troublent leur repos mutuel par des prétentions de tout genre. Cependant l'accroissement des lumières, les leçons de l'expérience, le besoin du bonheur laissent espérer aux peuples et aux individus qu'à travers tant d'obstacles, au milieu de tant de maux, ils s'avancent insensiblement vers un état meilleur, et que les progrès de la civilisation n'ont pas atteint leur dernier terme.

Puisque les arts sont le caractère de la civilisation, et qu'ils sont si étroitement liés au commerce et aux échanges dont nous avons parlé ci-dessus comme du principal lien de la société humaine; n'abandonnons pas ce sujet, et posons quelques principes relatifs au commerce et aux arts.

S E C T I O N I I.

De l'industrie humaine (1).

C H A P I T R E I.^{er}

Du principe des arts mécaniques.

Le besoin fait naître les arts. Ce besoin

(1) *AD. SMITH.*

acquiert une nouvelle énergie par l'établissement de la propriété. La division du travail est le moyen par lequel ce besoin vivement senti devient véritablement productif. Elle est en particulier le principe des arts mécaniques. Ce principe a une telle énergie dans certains genres de travaux, qu'il multiplie plusieurs centaines de fois leurs produits. Tous ne sont pas susceptibles du même accroissement. Mais la division du travail a partout de grands effets.

On les explique 1.^o par l'habileté supérieure qu'elle fait acquérir, et qui est fondée sur la puissance de l'habitude. 2.^o Par l'économie du temps. 3.^o Par les nouvelles inventions qu'elle suggère.

A mesure que la société fait des progrès, la division du travail acquiert plus d'influence; en perfectionnant les arts, elle rend leurs produits si abondans, qu'il en résulte une sorte d'opulence générale. Elle met à profit chaque talent, et de plusieurs manières, elle développe tous les ressorts de l'intelligence et de l'activité. Mais en bornant l'ouvrier à un travail uniforme et machinal, elle peut nuire au bonheur de l'individu dont elle augmente la dépendance.

Les arts ont pour objet la sûreté, la subsistance, la commodité ou le faste. On les divise aussi en mécaniques et libéraux.

CHAPITRE II.

Du principe du commerce.

Le besoin agit sur les brutes et ne produit pas les arts. Il leur manque ce grand moyen d'industrie dont nous venons de suivre les effets. Ce n'est pas qu'elles ne pussent se répartir, comme l'homme, du moins à un certain degré, des travaux différens. Mais il faut pour cela quelque échange de services, et même quelque échange des produits de chaque branche de travail utile. Cette notion d'échange paroît propre à l'homme, c'est elle qui est le principe du commerce, et puisqu'elle met en jeu la division du travail, elle se trouve être en même temps un principe antérieur des arts mécaniques.

La notion d'échange est non-seulement propre à l'homme, mais elle lui est singulièrement familière. La vie sociale toute entière repose sur cette base. Après avoir fait naître la division du travail et par là-même

même les arts mécaniques, ce principe s'étend avec la notion de propriété, et se prête à tous les progrès de la civilisation.

CHAPITRE III.

Du principe d'estimation.

Toute espèce d'échange est fondée sur la valeur qu'on attribue à chaque chose utile. Cette valeur sert de mesure ou d'échelle de comparaison pour en faire l'estimation. Toute chose ouvrée ou commercable a une valeur qu'on appelle prix lorsqu'on l'envisage comme entrant réellement dans le commerce.

La valeur d'une chose se compose dans l'origine de deux élémens; le besoin qu'on en a, ou son utilité; et le travail dont elle est chargée, ou la peine qu'on a dû prendre pour l'obtenir. Or le travail doit se proportionner au besoin. Il sembleroit donc que le travail productif d'une marchandise devroit être l'expression de sa valeur. Et il en est ainsi à peu près à l'époque où la propriété individuelle n'est pas régulièrement établie. Mais dès que la terre est

partagée entre un certain nombre de propriétaires , et que les produits du travail ou les biens de toute espèce sont inégalement répartis , l'ouvrier ne peut plus se passer de la permission de celui qui est le maître du sol , et il a besoin des avances que peut lui faire celui qui possède des biens ou des fonds libres. Dès lors le prix de chaque chose ouvrée n'est plus proportionné au travail de l'ouvrier uniquement. Il se compose en outre de la rente qu'exige le propriétaire de la terre , et de l'intérêt des capitaux qui mettent l'ouvrier en activité.

Toutefois le travail est en un sens la juste mesure du prix. Mais c'est le travail que la marchandise commande qu'il faut prendre pour cette mesure, et non celui qui a été nécessaire pour la produire. Le blé dans nos climats, paroît être la mesure la moins imparfaite par laquelle on puisse suppléer à la mesure vraie du prix, lorsqu'on embrasse un long espace de temps, et lorsqu'on compare des lieux éloignés. En un même lieu, en un même temps, les métaux précieux sont une mesure suffisante.

CHAPITRE IV.

Des arts libéraux.

Ces arts qui sont destinés à satisfaire à un besoin intellectuel se rapportent à l'instruction ou au plaisir. Sous ce dernier rapport, ils prennent le nom de Beaux-arts. Les uns et les autres naissent avec la société ; la musique et la poésie sont en honneur chez tous les peuples. Mais les sciences et les arts exigent en général plus de repos et plus d'aisance que n'en peut procurer l'état sauvage , ou l'état de barbarie. Ce n'est qu'à l'époque d'une civilisation très - avancée , qu'on les voit prendre une forme régulière, se diviser en diverses branches, et devenir l'occupation constante de ceux qui les cultivent. A cette époque, et même dès leur origine, ils se trouvent liés à toutes les institutions sociales ; et surtout au langage, que ces arts élèvent au plus haut degré de splendeur et de perfection.

Les arts libéraux sont animés par le même principe d'activité qui donne l'impulsion aux arts mécaniques.

Quel est le principe particulier des beaux-arts? ou quelle est la cause du plaisir qu'ils nous procurent? Cette question paroît supposer l'analyse de nos facultés. Il sera mieux par cette raison de différer d'y répondre.

SECTION III.^e

Du langage.

Quel que soit le point de vue sous le quel on se plaise à observer l'esprit humain, on se sent toujours ramené vers l'analyse du langage. C'est ainsi qu'en ce moment où l'aspect général de la société humaine attire notre attention, le moyen de communication sur lequel cette société repose, devient nécessairement un objet d'examen : objet d'autant plus intéressant pour nous, qu'il est le premier et le plus noble caractère de notre espèce.

CHAPITRE I.^{er}

Du langage primitif.

ARTICLE 1.^{er}

Son origine.

Cette matière s'ouvre par plusieurs ques-

tions auxquelles on a trop souvent répondu par des hypothèses, et dont quelques unes ne peuvent pas être traitées d'une manière plus satisfaisante et doivent probablement être abandonnées. Le langage d'action est le premier moyen de communication que l'homme ait reçu de la Nature. On a vainement révoqué en doute l'origine purement humaine du langage articulé. On ne doit pas assigner une cause surnaturelle à une invention, que ses inclinations sociales ont suggérée à l'homme, et que ses facultés intellectuelles lui permettoient d'atteindre. On demande s'il a existé une langue unique et primitive de laquelle les autres dérivent? Cette question n'est évidemment susceptible que d'une réponse conjecturale. Ce n'est point de cette prétendue langue primitive que j'ai dessein de parler. Je ne remonte pas au delà des temps historiques, et je compare seulement le langage des premiers peuples connus à celui des peuples modernes. Cependant on ne peut se dispenser de remarquer que nos organes mêmes, les cris de l'enfance, l'accent des passions, l'imitation enfin, nous ramènent d'un commun accord à certains sons et à

certaines inflexions primitives dont toutes les langues ont conservé quelques traces.

ARTICLE 2.^o

Ses caractères.

1.^o Les mots isolés, dans le langage primitif, ont été caractérisés par leur forme imitative et expressive ; par leur prononciation accentuée et animée ; par leur emploi souvent figuré.

2.^o La phrase, dans l'origine, paroît avoir été quelquefois remplacée par un mot, et a dû n'offrir qu'une analyse imparfaite de la pensée. A l'époque où cette analyse a été faite avec plus de soin, elle n'a point été assujettie à un ordre constant, mais elle a suivi celui qui étoit le plus conforme à la vivacité des impressions qu'elle vouloit peindre. Forcées par là - même de fonder la clarté sur la variété des sons destinés à exprimer la même idée sous différens rapports, les langues primitives ont eu un moyen de plus pour charmer l'oreille, et pour se débarrasser de quelques mots parasites qui nuisent à la vivacité et à la force de l'expression. Par toutes ces raisons, elles

ont été plus adaptées aux besoins de l'imagination qu'à ceux de l'entendement.

CHAPITRE II.

Des progrès du langage.

Les derniers progrès du langage ont dû être en général plus favorables à l'entendement.

Si l'on pouvoit concevoir une nation toujours isolée, et consignait d'âge en âge ses lumières dans ses écrits, on trouveroit dans ceux-ci non-seulement les faits et les pensées qui l'auroient occupée à différentes époques, mais les termes et les tours qui étoient alors en usage; et on pourroit juger par ceux-ci des progrès de l'intelligence et des arts d'imagination.

On ne connoît aucune nation à laquelle s'applique cette hypothèse. Il est résulté du mélange de divers langages des accidens qui troublent les conséquences qu'on pourroit tirer de l'état où l'histoire nous présente ces langues à différentes époques. Cependant cette manière de juger est encore assez sûre. Elle peut même servir à comparer entr'elles les nations sous le point de vue

de l'esprit et du génie. Mais il ne faut pas perdre de vue l'effet de cette espèce de confusion des langues qu'ont amenée les conquêtes, les invasions, les migrations, les communications de tout genre. L'étude des résultats de ce mélange et de son influence sur les formes mêmes du langage est propre à jeter du jour sur les principes de la grammaire générale.



LIVRE SECOND.

Des premiers élémens de la pensée.

Le sommeil le plus profond n'est peut-être pas une image exacte de l'état d'une âme qui n'auroit jamais pensé. Car au milieu de cette espèce d'engourdissement qui vient périodiquement saisir nos facultés mentales, il reste du moins l'exercice de ces fonctions animales auxquelles plusieurs physiologistes supposent que la sensibilité et même la volonté ne cessent point d'être intéressées. Il est donc extrêmement difficile de remonter aux premiers élémens de la pensée et de se transporter au temps où elle n'avoit point encore été exercée. On ne peut le faire que par une analyse très-fine et très exacte de nos sensations actuelles et par une suite d'abstractions pénibles. Cette difficulté, jointe au desir d'exposer avec plus de clarté ou d'intérêt les fruits d'une recherche aussi laborieuse a engagé plusieurs philosophes à présenter leurs opinions à cet égard sous une forme hypothé-

tique. Je me propose dans ce livre de rendre un compte sommaire de quelques-unes de ces opinions, en m'attachant surtout à celles qui ont le plus de vraisemblance, et qui dans la suite pourront être utilement employées.

PARTIE I.

De l'origine de nos idées.

SECTION I.^{re}

Nos idées viennent des sens.

Nos idées sont ou des idées sensibles, ou des idées non-sensibles : et celles-ci sont relatives à nous-mêmes, ou à des objets qui nous sont étrangers. C'est à peu près la forme sous laquelle Locke les a envisagées, et il s'est assuré que toutes ces idées ont leur origine dans les affections de nos sens, ou dans le pouvoir qu'a notre esprit de considérer ses propres opérations. Mais ce pouvoir ne peut exister que lorsque l'esprit a des matériaux sur lesquels il opère, c'est-à-dire lorsqu'il a des idées.

C'est ainsi qu'on en vient à rapporter toutes nos idées à une commune origine, la sensation. Nous ne suivrons pas le détail des preuves qui établissent cette proposition. Elles se réduisent à rechercher l'origine des idées qui paroissent les plus éloignées de la simple sensation. Car en reconnoissant comment on les a acquises, on y démêle toujours le lien par lequel elles se rattachent aux idées sensibles. Ensorte que nos idées ne paroissent être qu'une transformation de nos sensations.

SECTION II.

Elles revêtent la forme de l'esprit qui les conçoit.

Si la matière de notre pensée est fournie primitivement à l'esprit par les objets qui frappent nos sens, il faut nécessairement que ces idées prennent dans chaque intelligence qui les conçoit, une forme relative à sa constitution, et les idées de l'esprit humain ne peuvent manquer de dépendre de ses dispositions primitives. Cette remarque, qui n'avoit point échappé aux autres philosophes, a été développée avec plus

de soin par M.^r Kant. Et quelque jugement qu'on porte sur le système auquel ces développemens ont donné naissance, il sera toujours utile d'en considérer la base.

Il faut d'abord distinguer les idées sensibles que l'esprit reçoit immédiatement, des notions qu'il forme ou conclut lui-même d'une manière médiate. Cette distinction nous conduit à examiner les formes propres à la sensibilité et celles qui appartiennent à l'intelligence (évitant à dessein les idées, ou les formes de la raison kantienne.)

CHAPITRE I.^{er}

Des formes propres à la sensibilité.

L'esprit humain, selon Kant, est fait de sorte qu'il place dans l'espace tout objet que les sens externes lui font appercevoir, et qu'il place dans le temps tout ce qui l'affecte intérieurement. Or comme il ne peut être affecté par les sens externes, sans l'être intérieurement, il s'ensuit que tout ce que l'esprit rapporte à l'espace, il le rapporte aussi au temps. Le temps est donc une forme commune dont tous les objets sensibles viennent se revêtir, et l'espace

est une autre forme que prennent à nos yeux tous ceux de ces objets que nous appercevons par les sens externes. Ces formes sont celles de notre sensibilité. Elles ne sont point des idées acquises, ce ne sont point des idées abstraites détachées des objets sensibles. Ce sont des dispositions primitives de notre esprit, dont on voudroit en vain le dépouiller, et dont en vain on rechercheroit l'origine.

CHAPITRE II.

Des formes de l'intelligence.

L'office de l'intelligence est d'employer les idées sensibles ou non sensibles, c'est-à-dire de les réunir ou de les séparer, et par conséquent de les comparer. Cette comparaison est ce qui constitue le jugement. C'est donc dans le jugement qu'on trouvera les formes de l'intelligence. Et d'abord on peut remarquer que tout acte d'intelligence consiste à saisir quelque chose d'unique dans un certain nombre d'objets. En effet on ne peut comparer sans avoir plus d'une idée présente et sans les unir ou les désunir par quelque point commun. Ce

travail de l'intelligence a beaucoup d'applications. Lorsqu'on l'analyse, il offre quatre formes, sous lesquelles se rangent tous nos jugemens. 1.° Ils sont universels ou particuliers. 2.° Ils affirment ou ils nient. 3.° Ils sont énoncés d'une manière absolue, ou conditionnelle, ou avec quelque alternative. 4.° Ils sont certains ou seulement probables; et lorsqu'ils sont certains, ils peuvent être liés à l'idée d'une inévitable nécessité, ou bien on peut concevoir la possibilité du contraire.

Voilà les formes sous lesquelles l'intelligence humaine range tous ses jugemens. Et ces formes, sont, et ne peuvent manquer d'être, celles de toutes les notions qu'elle construit : car les notions naissent avec et pour les jugemens. Nous les rangerons donc, comme ceux-ci, sous quatre classes, dont chacune comprendra trois catégories, et nous aurons fait le tableau des formes auxquelles se rapportent toutes les notions. Voici en effet ce tableau, dans lequel on pourra saisir le rapport de chaque mot avec les expressions correspondantes qui caractérisent nos jugemens.

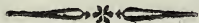
1.° Unité, multitude, universalité.

2.° Réalité, négation, limitation.

3.° Substance, cause, réciprocité.

4.° Possibilité, existence, nécessité.

Le travail de l'intelligence consistera donc à rapporter les sentimens épars à ces diverses catégories. Nous nous abstiendrons de suivre notre auteur dans le détail de ces opérations intellectuelles.



P A R T I E II.

De l'origine de l'idée d'étendue, ou du discernement élémentaire.

En reconnoissant que nos idées viennent des sens, on éprouve quelque difficulté à tracer l'origine de celle d'étendue. Nous venons de voir un philosophe qui tranche cette difficulté, en présentant l'idée de l'espace comme une forme primitive de notre sensibilité. Quelques psychologues ont mieux espéré de leurs recherches. Et en général, depuis Locke, les philosophes, étrangers au kantianisme, ont cru pouvoir expliquer comment, et par quel sens, nous jugeons qu'il y a des objets extérieurs.

SECTION I.^{re}

Recherche du sens qui fait naître en nous l'idée des objets extérieurs.

Condillac, pour obtenir la solution de ce problème, a recours à une méthode d'hypothèse, que Bonnet a employée aussi, et qui est propre à répandre de l'intérêt sur
les

les recherches de ce genre. Feignons une statue, douée de toutes les facultés que nous reconnoissons en nous-mêmes, mais n'ayant encore eu aucune occasion de les exercer : ouvrons successivement cette âme neuve à toutes les impressions : nous verrons ainsi naître et se développer tous les phénomènes qui nous frappent dans notre propre esprit, et qui sont au premier coup-d'œil d'une analyse si difficile.

CHAPITRE I.^{er}

Du discernement de l'odorat.

L'odorat seul étant mis en jeu par l'approche d'une fleur, on voit la statue n'exister que par cette sensation unique ; et l'odeur n'est à son égard qu'une modification d'elle-même. Cette modification excite son attention, sans donner lieu à aucun désir, puisqu'elle n'a l'idée d'aucun changement ou d'aucune modification différente. Si l'on retire la fleur, le souvenir de l'impression subsistera ; il y aura quelque exercice de mémoire. Cependant cette nouvelle faculté n'est point essentiellement différente de la simple sensation. Se souvenir, c'est

sentir. La statue ne distinguera donc point encore le passé du présent. Mais si plusieurs sensations l'ont affectée, elle se plaira à les rappeler, elle formera des suites, des chaînes d'idées qui lui deviendront familières, et chaque sensation ancienne, se trouvant unie à quelqu'un des chaînons de plusieurs suites, se fera reconnoître à ce trait, et sera distinguée des sensations nouvelles qui n'ont pu contracter encore aucune liaison pareille.

La statue a donc un moyen de distinguer les odeurs successives, une sensation d'un souvenir. Saura-t-elle distinguer deux sensations simultanées? si ces sensations sont toutes nouvelles, en sorte que jamais la statue n'ait été ainsi modifiée, elle ne les discernera point. Si ce sont des sensations anciennes, elle a sans doute un moyen de plus de les discerner. Toutefois il paroît à l'auteur du *Traité des sensations* qu'elle sera incapable de faire un si grand pas vers la connoissance, car ignorant que ces deux sensations lui viennent de deux corps différens, rien ne peut lui faire soupçonner que la sensation (ou modification générale) qu'elle éprouve est formée de deux autres.

CHAPITRE II.

Du discernement de l'ouïe.

Il y a, selon notre auteur, quelque différence entre l'odorat et l'ouïe quant à cette espèce de discernement élémentaire que nous avons en vue. Lorsque la statue aura entendu successivement des sons de toute espèce, elle aura le souvenir de certains bruits et de certains chants. Si on lui fait entendre à la fois un bruit et un chant déjà connus, elle distinguera l'un de l'autre, parce que ces sensations paroissent trop différentes pour se confondre. C'est la seule raison (un peu vague) qui établisse cette supériorité de discernement attribuée à l'ouïe.

Et la même raison est la seule qui autorise à affirmer que la statue discernera un son et une odeur, déjà connus d'elle, et qui l'affectent simultanément.

Ce n'est pas la peine de suivre ici l'analyse du goût.

CHAPITRE III.

Du discernement de la vue.

Le sens de la vue a plus d'intérêt.

Une seule couleur dominante frappant la statue s'attirera son attention ; elle en fixera d'autres successivement : et si ensuite elles lui sont présentées simultanément, elle saura les discerner, (sans doute comme produisant des impressions plus différentes entr'elles que ne sont celles des odeurs). Mais comme ce discernement n'a lieu que par des souvenirs qui ont encore peu d'appui, il sera extrêmement borné ; par exemple, à trois couleurs seulement.

C'est par ce sens que naîtra l'idée d'étendue, et d'abord d'une manière si imparfaite, qu'elle ne sera point suffisante pour donner l'idée de figure. Ici comme les expressions de Condillac sont fort enveloppées, et n'ont pas été toujours bien entendues, je présenterai sa pensée sous une forme un peu différente. On vient de voir que la statue a commencé par avoir une sensation unique, elle a donc eu l'idée d'une couleur unique ; et par conséquent elle a été affectée comme par un seul point coloré, (car son attention ne peut se partager entre plusieurs objets, ou points, qui l'affectent pour la première fois). De même une seconde et une troisième couleur, qu'elle a vues suc-

cessivement, sont pour elle un second et un troisième points colorés. Et si elle les distingue, tandis qu'elle ne peut distinguer ceux qui sont d'une même couleur, c'est qu'il y a dans un cas une différence suffisante entre les sensations qui n'existe pas dans l'autre. La statue enfin voit ou un, ou deux, ou trois points; elle voit donc une sorte d'étendue : mais aucune sorte de figure. Offrez-lui un cercle jaune liseré de bleu, elle verra un point jaune et un point bleu. Elle ne peut d'ailleurs suivre et retenir les limites des objets, puisque trois points de couleurs différentes épuisent son attention et son discernement.

N'ayant pas l'idée de figure, elle n'a ni celle de sensation, ni celle de mouvement. Elle se sent modifiée de diverses manières, elle est dans ces modifications, dans ses sensations et dans ses souvenirs. Elle change avec eux, et n'a, ni ne peut avoir, par aucun moyen concevable, l'idée de changemens au dehors. La combinaison des quatre sens que nous venons de mettre en jeu n'avance pas ses connoissances à cet égard, et rien encore ne l'instruit de l'existence de ces quatre sens ou organes qui lui appar-

tiennent, ni de celle des objets extérieurs, ou des causes étrangères à elle-même qui la modifient.

CHAPITRE IV.

Du discernement du toucher.

Condillac distingue le sentiment fondamental du tact proprement dit. Il définit le premier le sentiment de l'action des parties du corps les unes sur les autres. Il y comprend les mouvemens de la respiration et en général toute impression qui provient de l'organisation vitale. Il range aussi sous ce nom-là les impressions de l'air et même les chocs de divers corps qui peuvent heurter le nôtre. Il lui paroît que ce sentiment fondamental du toucher ne peut produire qu'un discernement aussi imparfait, une idée d'étendue aussi incomplète, que celle qu'on acquiert par la vue. Il faut même remarquer que ce n'est qu'en éprouvant à la fois les sensations contraires (et déjà connues) du froid et du chaud, que ce discernement se développe. Car d'ailleurs la statue pourroit remuer ses membres, elle pourroit être frappée simultanément de la

ête aux pieds, qu'elle n'auroit qu'un sentiment fondamental unique, et aucun discernement des diverses parties affectées, ni par conséquent des causes qui les affectent. C'est parce que le chaud et le froid sont moins uniformes qu'on leur attribue cette efficace. Mais il n'en résultera aucune idée de grandeur. Ce ne sera qu'une idée de co-existence, et il y aura, entre cette idée là et celle des points visibles dont nous avons parlé, une très-grande analogie. Tout cela ne sort point encore l'âme hors d'elle-même, et ne lui donne point l'idée des objets extérieurs.

Maintenant que la main de la statue se meuve, qu'elle se porte sur différens corps; aussitôt aux sensations de chaud et de froid se joindra la sensation de solidité ou de résistance. Dès que ces sensations sont réunies, la statue ne peut plus se sentir, qu'elle ne sente en même temps quelque chose qui est autre qu'elle. Le chaud et le froid, en continuant d'être des modifications de son âme, deviennent encore des modifications de quelque chose de solide. Dès lors elles tiennent tout à la fois à l'âme et aux objets qui lui sont extérieurs; elles se por-

tent donc sur ces objets, et entraînent l'âme avec elles. La sensation de solidité est donc la seule qui force l'homme à sortir de lui-même. Peu-à-peu ce sens enseigne aux autres à reconnoître les objets extérieurs, et fait, pour ainsi dire, leur éducation.

CHAPITRE V.

Récapitulation.

Dans ce système,

1.^o Les sensations d'odorat, d'ouïe et de goût ne donnent l'idée de rien d'extérieur.

2.^o Chacun de ces sens ne fait discerner que les sensations successives, à l'exception de l'ouïe qui discerne les sons des bruits simultanées.

3.^o La vue dicerne les couleurs et donne une idée vague d'étendue sans figure, ce qui ne fait point naître l'idée d'un objet extérieur.

4.^o Il en est de même du toucher par cette partie de nos sensations que produit le chaud et le froid.

5.^o Enfin la solidité s'unissant au froid et à la chaleur, nous enseigne l'existence des objets extérieurs.

SECTION II.

Recherche ultérieure de la manière dont le sentiment de la résistance fait naître l'idée de l'existence des objets extérieurs.

L'analyse précédente laissant quelque chose à désirer, un philosophe postérieur à Condillac a rempli ce vuide. Il pense, comme lui, qu'il faut pour cela qu'à la suite d'un mouvement de notre corps, nous rencontrions quelque obstacle résistant. Mais il s'applique à développer avec plus de précision le moyen secret par lequel s'acquiert cette connoissance. Il le trouve dans cette faculté par laquelle nous sentons les mouvemens de nos membres. Exposons en peu de mots cette ingénieuse doctrine.

Selon cet auteur (Destutt Tracy), la sensation en général ne nous indiquant ni sa cause, ni son organe, il est impossible que plusieurs sensations simultanées soient distinguées par la statue inexpérimentée de Condillac. Mais la faculté de sentir le mouvement de nos propres membres offre un cas très-particulier. Il y a deux sensations simultanées, appartenant à cette faculté,

qui avertissent nécessairement l'âme qu'elles sont distinctes, et qui la mènent à la connoissance d'une cause extérieure. Que la main se mouvant soit libre en un sens et gênée en l'autre. Qu'elle suive librement la surface d'un corps dur, qu'elle presse sans pouvoir le pénétrer. Dès lors l'âme ne peut plus s'attribuer à elle-même cette modification. Elle ne peut plus se sentir composée de gêne et de liberté tout à-la-fois. Et comme, selon une direction, elle a le sentiment d'un mouvement libre et continu, tandis que dans la direction qui tend à pénétrer le corps, elle a le sentiment d'un mouvement contraint et interrompu, ou d'un effort volontaire qui ne peut être satisfait, elle arrive à concevoir que cet obstacle ou cette cause est hors d'elle. Ainsi un être étendu est celui que nous sentons d'une manière continue, pendant que nous avons la sensation d'une certaine quantité de mouvement.

Cette opération est la seule qui force l'esprit à discerner ses sensations, en comprenant sous ce nom les souvenirs ; lesquels , avant que l'âme ait appris à comparer , n'ont rien en eux-mêmes qui puisse les faire reconnoître pour distincts de la simple sensation.

P A R T I E I I I.

*De la liaison de nos premières sensations
à des mouvemens organiques.*

Charles Bonnet s'est attaché, comme Condillac, à suivre les développemens de la pensée dans une statue organisée : et dans l'exposé qu'il en fait il les envisage constamment comme liés aux mouvemens de quelques fibres du cerveau. Ce point de vue mérite notre attention.

A l'approche d'une rose, le nerf olfactif est ému et communique au cerveau l'ébranlement qu'il a reçu; l'âme est modifiée en odeur de rose. Si l'on écarte la rose, le mouvement diminue; mais l'âme comparant les divers degrés d'intensité de la sensation qu'elle éprouve, excerce sa force d'attention, et par elle entretient le mouvement de la fibre. Cependant l'attention s'épuise, et la fibre retombe dans le repos. A cette époque l'âme n'a aucun moyen de lui redonner le mouvement et d'opérer le rappel de la sensation passée, parce que le rappel s'opère toujours par quelque liaison,

or là où il n'y a qu'une sensation, qu'une fibre, il ne peut y avoir de chaîne ou de liaison. Cependant cette fibre a une disposition différente de celle qu'elle avoit avant d'avoir été émue, cette disposition constitue le souvenir.

L'odeur d'œillet vient affecter la statue. On s'assure qu'une fibre différente de la première est destinée à cette odeur et à son rappel : car ce rappel s'opère distinctement du premier, et une seule fibre ne peut revêtir qu'une forme. La même raison force à admettre autant de fibres qu'il y a de degrés d'intensité dans la sensation. Et puisque les idées s'éveillent mutuellement, il faut que les fibres soient unies entr'elles par des chaînons de communication aussi multipliés que le sont ces liaisons elles-mêmes, susceptibles par conséquent de former des chaînes de toute espèce. Mais une fibre mue ne peut absolument point ébranler une fibre qui n'a point encore reçu d'impression. Il faut pour que le mouvement se propage de fibre en fibre que celle qui s'émeut par communication ait déjà été excitée immédiatement par la sensation, et qu'elle ait ainsi une tendance au mouvement particulier qui lui est propre.

La disposition que l'impression extérieure a donnée aux élémens de la fibre se maintient par la nutrition, ou par l'incorporation de nouvelles molécules qu'elle s'assimile. Et si l'impression se répète, cette disposition se fortifie, parce que la fibre devient de plus en plus solide. C'est le fondement de l'habitude.

Le plaisir, la douleur diffèrent par le degré d'ébranlement qui est imprimé à la fibre.

L'attention de l'âme est excitée par le plaisir. C'est une force motrice ou réactive, qui favorise le mouvement déjà imprimé, et tend à le conserver ou à l'accroître. Cette faculté ne s'exerce que lorsque la comparaison entre deux ou plusieurs sensations donne lieu à une préférence, ou à cette action volontaire par laquelle l'âme choisit ce qui lui plaît. Cette force d'attention en agitant une fibre, dérive vers elle les esprits destinés à mouvoir les autres, et peut rendre leur mouvement insensible, comme on le remarque dans ceux dont l'attention est fortement tendue sur un objet; ils négligent, ou n'aperçoivent point les autres.

Lorsque, malgré son attention, l'âme sent

s'affoiblir une sensation qui lui est agréable, et dont l'objet n'est plus présent; lorsque la fibre émue commence à reprendre son ancienne inactivité; l'état de l'âme, qui fait un vain effort pour réagir sur elle, se nomme désir.

C'est ainsi que la pensée, dès ses premiers élémens, se trouve liée à une mécanique purement corporelle, dont Bonnet a tâché de démêler les ressorts. Du reste il a eu soin d'avertir, dans des notes postérieures, qu'il n'emploie le mot *fibre*, que pour attacher une image à une conception purement intellectuelle, et qu'il fait profession d'ignorer la véritable nature de ces organes infiniment petits. Il seroit pourtant difficile de ramener cette image à une constitution absolument différente. Cette raison n'est pas la seule qui me fait préférer de suivre, dans l'analyse des facultés de notre esprit, une marche indépendante de ce mécanisme, dont Hartley s'est beaucoup occupé.

P A R T I E I V.

*Division générale de nos facultés
élémentaires.*

S E C T I O N I.^{ère}

Divers systèmes.

On a suivi divers systèmes dans la division des facultés de l'esprit humain. Je hasarderai d'en exposer un, qui par sa nouveauté et sa hardiesse, ainsi que par la célébrité qu'il s'est acquise, mérite de fixer notre attention. L'auteur a surtout eu en vue, dans cette division, la physiologie et la médecine. Ce n'est pas pour nous une raison de l'éviter, mais c'en est une pour supprimer l'exposition des raisons qui nous engagent à ne pas l'adopter.

M.^r Darwin rapporte à quatre chefs les facultés élémentaires de l'homme, de l'animal, même de l'être organisé en général. Et il emploie, pour les indiquer, quelques termes usités auxquels il donne une acception nouvelle. En expliquant sa pensée, je ne m'assujettirai pas à ses expressions.

Irritabilité, sensibilité, volonté, association : Telles sont les quatre classes auxquelles il rapporte toutes les pensées qui constituent l'âme, tous les mouvemens qui constituent la vie.

L'irritabilité n'est que l'affection locale de la fibre ou de l'organe, c'est un mouvement local. La sensibilité est cette affection qui, cessant d'être locale, se propage jusqu'au réservoir commun de la pensée et de la vie. C'est un mouvement qui va de l'extérieur à l'intérieur, en appelant intérieur ce centre commun qui unit toutes les parties vivantes d'un même animal en une commune vie, et extérieur tout ce qui s'éloigne de ce centre, tout ce qui termine l'organe. La volonté est une espèce de réaction : c'est un mouvement qui va du dedans au dehors ; il commence au centre commun de la vie, et se propage jusqu'à quelqu'une des diverses parties dont l'animal est composé. L'association est un mouvement qui va de partie à partie, soit de fibre à fibre, d'organe à organe, soit de nerf à nerf, sans aucune réaction ou participation de la volonté.

Le parti que cet auteur ingénieux tire de
ce

ce système de division, lui donne de l'importance, et m'a engagé à en faire ici quelque mention.

SECTION II.

Division commune.

Comme qu'on envisage les phénomènes de l'esprit humain, si l'on adopte les expressions les plus usitées et les plus claires, on distinguera la *sensation* de l'*intelligence*, et l'une et l'autre de la *volonté*. Ces mots nous serviront de fanaux, et nous les aurons constamment en vue (1).

(1) Cette classification générale n'exclut point les subdivisions adoptées par d'autres auteurs, et d'ordinaire relatives à quelque but particulier. En cherchant comment chaque faculté contribue à la formation de nos idées, il paroît que le tableau de nos facultés doit présenter successivement celles-ci : les sens, l'attention, la volonté, la réflexion (au sens de Locke), l'imagination, la mémoire, le jugement et le raisonnement, enfin le langage. C'est le résultat d'une profonde analyse de cette question. (*De la génération des connoissances humaines par J. M. DÉGÉRANDO, part. 2. chap. 2*). Il y a plusieurs autres points de vue différens, qui peuvent comporter,

LIVRE TROISIÈME.

De la sensation.



PARTIE I.

De la sensation en général.

SECTION I.^{re}

Quelques distinctions préliminaires.

CHAPITRE I.^{er}

De quelques classes de sensations.

La sensibilité se distingue en physique et morale. Ce n'est que figurément que le

exiger même d'autres distributions. Tel est celui du tableau des connoissances humaines de BACON que je cite et discute dans le I.^{er} livre de ma *Logique*. Ces deux exemples peuvent suffire pour faire voir que je n'attaque point les formes de division que je ne crois pas devoir suivre.

mot de sensation s'applique aux affections morales. Celui de sentiment semble leur être plus propre. C'est de la sensibilité physique, et par conséquent de la sensation proprement dite que nous allons nous occuper.

2.° Il y a des sensations *intérieures*, qui n'ont point au dehors d'organes particuliers, telles que la faim, le chaud, le froid, etc. Il y en a d'*extérieures*, dont l'organe particulier est placé de manière à mettre l'homme en communication avec les objets qui existent hors de lui. Cette dernière classe de sensations est celle que nous avons surtout en vue.

3.° On a introduit en médecine (en étendant beaucoup le mot sensation) d'autres distinctions que je néglige comme inutiles à notre objet.

CHAPITRE II.

Des rapports qu'a la sensation avec d'autres actes de la pensée.

Quelques actes de la pensée portent des noms distincts. Il est à propos de leur comparer la sensation, et de prévenir ainsi tout abus de langage.

Dans l'usage commun, les mots *sentir* et *connoître* ont deux sens distincts, mais d'une difficile analyse. La connoissance n'existe pas sans quelque comparaison. Elle consiste à saisir des rapports.

Dans notre état actuel, la sensation se trouve d'ordinaire liée intimément à une connoissance qui en semble inséparable. Cette connoissance, qui est immédiate et sans effort, est celle de l'objet même qui affecte nos sens. Selon que la sensation est vive ou foible, on néglige cet objet pour se livrer au sentiment qu'il excite, ou l'on s'occupe de l'objet sans songer même à l'affection dont il est la cause.

Lorsqu'on s'occupe de l'objet, on en a l'idée ou le sentiment distinct, on l'apperçoit, on sent qu'il existe hors de soi, c'est-à-dire qu'on saisit un rapport, on compare ce qui est hors de soi avec ce qui est soi-même. C'est une connoissance. Cette connoissance rapide et immédiate, qui a souvent été appelée *perception*, mérite au moins d'être distinguée par le nom de connoissance élémentaire.

Non seulement on a l'idée de l'existence extérieure de l'objet, mais on est à l'ins-

tant persuadé de la réalité de cette existence , et par conséquent on l'est aussi de la sienne propre qu'on lui compare.

La sensation diffère de la mémoire et de l'imagination auxquelles elle ressemble à quelques égards. Ces trois facultés ont cela de commun que leurs actes sont liés à un sentiment de peine ou de plaisir. Toutes trois supposent la persuasion de notre propre existence , et toutes trois encore ont un objet. Mais la persuasion de l'existence de cet objet, ou sa réalité, n'a pas lieu dans les actes d'imagination. Quant à la mémoire son objet est réel, mais il n'est pas présent.

La sensation est hétérogène à son objet. Un physiologiste veut qu'on établisse entr'elle et l'objet qui la cause une ressemblance matérielle. Il ne s'apperçoit pas que cette ressemblance (comparable à celle qui existe entre une statue d'airain et son moule) est la ressemblance de l'organe, et non celle de la sensation. Une sensation figurée (sphérique, quarrée, etc.) ne me paroît offrir qu'un contre-sens.

Du reste on ne peut définir la sensation à cause de sa simplicité.

CHPITRE III.

*De l'objet de la connoissance élémentaire
qui accompagne la sensation.*

L'objet affecte les sens par quelques qualités. Entre ces qualités il en est qui nous paroissent primitives. Elles semblent avoir dans l'objet une existence absolue et permanente, et sont la source dont les autres dérivent.

L'impénétrabilité et l'étendue, qui affectent constamment nos sens, sont pour nous des qualités permanentes et primitives. C'est par l'impénétrabilité que nous avons appris à juger qu'il y a des objets hors de nous ; l'étendue seule ne donne ni plaisir, ni peine, en sorte qu'à son égard la sensation fait simplement office de signe. Ces remarques peuvent expliquer la différence que nous venons d'indiquer entre les qualités qui sont l'objet de notre connoissance élémentaire.

On a remarqué une autre différence dans notre manière d'exprimer les qualités sensibles et l'affection qui leur correspond. On trouve quelquefois ces deux idées si distinctes, confondues en apparence dans la lan-

gue. Il me semble que cette confusion, dont on a beaucoup parlé, n'a rien de réel. Elle me paroît se réduire à quelques façons de parler elliptiques dans lesquelles il n'y a jamais rien d'équivoque. Je trouve, en parcourant sous ce point de vue divers langages, que c'est un usage constant de donner un nom à la qualité de l'objet qui nous affecte, et de n'en donner point à l'affection, qu'on se contente d'exprimer par les mots généraux de *sensation*, *plaisir* ou *douleur*. Les exceptions à cet usage ne sont qu'apparentes.

CHAPITRE IV.

De l'action qui accompagne la sensation.

L'âme dans l'acte de la sensation paroît purement passive à certains égards, mais à d'autres elle se montre active. Nous ne pouvons avoir une sensation indépendamment de son objet; et lorsque l'objet affecte nos sens, nous ne pouvons éviter la sensation. A ce double égard l'âme est passive. Mais elle se livre ou elle résiste, elle dirige son attention sur l'objet, ou elle l'en éloigne et le néglige. A cet égard elle est active.

Il est bien probable que cette espèce d'activité ne peut s'exercer qu'à l'époque où l'âme compare ses affections, et où, par conséquent, elle en éprouve plusieurs. L'expérience directe n'atteint pas l'époque antérieure, et dans notre état actuel nous éprouvons constamment que nous sommes capables de gouverner notre attention.

SECTION II.

De la sensation distincte.

La vivacité de l'impression contribue à rendre la sensation distincte.

CHAPITRE I.^{er}

Deux circonstances remarquables.

Certaines circonstances rendent l'impression plus ou moins vive, ou même en changent la nature. Les plus remarquables sont la nouveauté et le contraste.

ARTICLE 1.^{er}

De la nouveauté.

Une sensation nouvelle affecte plus vivement : Elle affecte même tout autrement à

un égard, puisqu'il se lie à la sensation ancienne un acte de réminiscence qui la fait reconnoître pour telle.

L'effet de la nouveauté paroît tenir à un degré d'attention, ou à une sorte de réaction de l'âme qui fortifie l'impression, et qui est le premier élément de la curiosité.

ARTICLE 2.

Du contraste.

Le contraste augmente l'intensité de l'impression. Le chaud et le froid, le doux et l'amer, le blanc et le noir se font mutuellement ressortir. Il paroît que cette impression est en raison du changement qui s'est opéré dans l'organe.

Le contraste dénature quelquefois la sensation, ou la fait changer de genre et de dénomination. L'opposition de la lumière solaire à celle d'une bougie fait paroître la première bleue et la seconde jaune, tandis que l'une et l'autre est blanche, si on l'envisage isolément.

CHAPITRE II.

Conditions requises pour rendre la sensation distincte.

Pour qu'une sensation nous affecte d'une manière distincte, il faut qu'elle soit contenue dans certaines limites. Elle ne doit être ni trop forte, ni trop foible, ni trop rapprochée d'une autre sensation avec laquelle elle pourroit se confondre. Ce rapprochement qu'il faut éviter peut avoir rapport au temps, ou au lieu, ou au genre même de l'affection.

Lorsque deux ou plusieurs sensations nous affectent à la fois ; pour qu'elles soient distinctes , il faut en outre , selon l'opinion probable de Condillac, que chacune d'elles nous ait affectés isolément. L'exemple d'un tableau dont il faut étudier les parties avant d'en bien connoître l'ensemble, offre une preuve analogique de cette assertion. Je ne sais s'il y en a de plus directes, et qu'on puisse déduire immédiatement de l'expérience.

CHAPITRE III.

De l'action de deux sensations rapprochées.

1.° J'ai parlé du contraste. Il tend à donner de la vivacité à la sensation.

2.° Le rapprochement de deux sensations produit souvent un effet contraire. Lorsqu'une sensation forte nous affecte en même temps qu'une sensation foible, celle-ci s'affoiblit tellement qu'elle disparoît. Les petits bruits qui frappent la nuit sont insensibles le jour, les étoiles dispaissent devant le soleil. Il y a une lumière que l'œil n'apperçoit que quand il sort d'une longue et profonde obscurité. Cette loi de notre nature sensible est susceptible de quelque précision pour ce qui concerne le sens de la vue. Si l'éclat d'un objet est invariable, la distance à laquelle il devient visible est inversement proportionnelle à la quantité de lumière qui éclaire à nos yeux toute l'étendue visible. Et comme, d'après quelques données expérimentales, il paroît qu'à la lumière du jour un objet lumineux est visible à une distance 3440 fois aussi grande

que son diamètre, on le verroit d'une distance centuple à la faveur des ombres de la nuit, qui ne donneroient passage qu'à la centième partie de la lumière dont le jour nous éclaire. La loi que nous venons de faire remarquer a quelques applications intéressantes en optique et en astronomie.

3.^o Deux sensations peuvent être trop rapprochées par leur genre même, ou par leur nature propre, et en bien des cas cela engendre la confusion. C'est ainsi que dans un sachet d'odeurs, ou dans un accord harmonieux, le sens ne distingue pas les élémens qui composent l'impression qu'il éprouve, si ces élémens sont trop semblables. L'oreille ne peut saisir une différence inférieure au comma. L'égalité des impressions élémentaires favorise la confusion. L'intimité du mélange produit le même effet.

4.^o Il arrive aussi que deux sensations qui nous affectent à la fois ne sont pas distinctes, parce qu'elles affectent des parties d'un même organe très-voisines, ou qu'on n'a pas appris à distinguer. Nous ne distinguons pas les points du nez ou de l'oreille que des odeurs ou les sons affectent. Nous avons appris à distinguer les points visibles.

Mais s'ils sont très-rapprochés, c'est-à-dire, si notre rétine est affectée en deux parties très-voisines, nous confondons ces deux points, et l'angle visuel évanouit. A l'œil nu cet angle est d'environ demi-minute, quand il commence à devenir insensible. Et comme on ne voit pas distinctément les objets éloignés de l'œil de moins de six pouces (16 centimètres), on en peut conclure que pour être vû distinct un objet doit avoir un diamètre plus grand que $\frac{1}{4200}$ ^{eme} de pouce (0'02 millimètres), et son image sur la rétine environ $\frac{1}{7200}$ ^{eme} de pouce (0'004 millimètres). Les applications de cette loi sont assez nombreuses.

5.° Enfin deux sensations qui se succèdent à de très-petits intervalles de temps sont sujettes à se confondre. Deux sons qui se répètent à une distance moindre que $\frac{1}{9}$ ^{eme} de seconde offrent à notre esprit l'idée d'un son continu. Un charbon mû circulairement avec une vitesse suffisante a l'apparence d'un ruban de feu. Il paroît par le résultat de cette expérience et d'autres analogues que, pour que l'esprit ait chaque sensation distincte, et que l'apparence de continuité cesse, il faut qu'il s'écoule en-

tr'elles environ 8 tierces, cest-à-dire, entre la $\frac{1}{7}$ ^{eme}. et la $\frac{1}{8}$ ^{eme}. partie d'une seconde. Cette loi est connue sous le nom, peut-être impropre, de durée de la sensation. Elle pourroit influencer sur les résultats de certaines observations très-déliçates.

Tels sont les principaux effets de l'action de deux sensations très-rapprochées.

SECTION III.^e

De la sensation qu'on croit éprouver, quoiqu'il n'y ait aucune impression sur l'organe.

Il y a des cas où l'organe est exempt de toute impression actuelle, et où cependant on croit éprouver la sensation que cette impression produit.

1.^o Le premier exemple que j'en donnerai est celui de la sensation qui dure après que l'objet a disparu. J'en ai parlé tout-à-l'heure. Le phénomène des couleurs accidentelles est en partie un cas de cette espèce. Car quelquefois en fermant les yeux on voit les même couleurs dont on vient d'être affecté. Plus souyent on voit le complément de ces couleurs-là, c'est-à-dire la couleur

résultant de tout le faisceau qui produit la lumière blanche , lorsqu'on en retranche celle dont on vient d'être affecté. La sensation qui dure après la retraite de l'objet est un acte de mémoire élémentaire : il diffère de l'acte de mémoire proprement dit en ce qu'il offre le passé comme présent, et qu'il n'est lié à aucun sentiment qui nous détrompe sur la prétendue présence de l'objet absent. Mais dès que les couleurs accidentelles succèdent, l'illusion cesse.

2.° En quelques cas on croit avoir une sensation qu'on n'a pas et à laquelle on supplée, en s'aidant d'une autre sensation très-ressemblante. Les tons d'où résulte l'harmonie ou la mélodie , en particulier les tons tempérés, servent à nous rappeler les tons justes auxquels l'oreille aspire. L'imitation grossière, ou du moins imparfaite, suffit en tout genre pour nous faire éprouver à quelque degré la sensation que produit l'objet imité.

3.° Il y a un cas où une sensation paroît nous affecter, et où l'organe même qui peut la produire n'existe pas. Je veux parler de la tache insensible de l'œil. A l'insertion

du nerf optique la rétine est privée du sentiment de la lumière, et il en résulte dans le champ de la vue, lorsqu'on n'ouvre qu'un œil, une tache noire assez considérable. Cependant on n'en a pas le soupçon, jusqu'à ce que des expériences claires le prouvent. Le moyen le plus simple de s'assurer de cette insensibilité est de placer trois points sur une ligne horizontale, de fixer d'abord celui du milieu, puis de fermer un œil et de fixer le point situé du côté ~~(opposé à)~~ ^{de} cet œil : on verra disparaître l'autre point, si l'on se place à une distance convenable.

4.^o Enfin dans certaines affections extraordinaires de l'organe, la sensation est produite sans l'intervention de l'objet qui la produit ordinairement. Je ne parle pas des maladies dans lesquelles cet effet se manifeste, mais de l'action de certaines circonstances extérieures. La pression de l'œil produit des apparences colorées. Le zinc et l'argent appliqués séparément sur la langue, puis mis en contact, excitent une saveur acide : Sous les lèvres, ils donnent l'apparence d'un éclair.

SECTION IV.°

Des moyens par lesquels s'opère la sensation.

L'appareil de la sensation est en partie intérieur, en partie extérieur.

CHAPITRE I.^{er}

Du mécanisme général de la sensation.

Les organes de la sensation ont trois choses communes, une expansion nerveuse, une communication établie entre les petits nerfs qui la forment et les troncs nerveux de l'intérieur, une communication de ces troncs avec le cerveau.

Plusieurs physiologistes ont cru s'être assurés que tous les nerfs aboutissent à un point déterminé du cerveau. Et quelques philosophes ont envisagé l'âme comme résidant dans ce point-là. L'observation semble laisser ces questions indécises.

Ce qui est certain, et ce qu'on peut envisager comme une loi de notre nature, se réduit à ceci. 1.° Les organes communiquent avec le cerveau. 2.° Des affections du cer-

veau et des grands troncs de nerfs affectent les organes. 3.^o La communication d'un organe et du cerveau étant interrompue, la sensibilité de cet organe cesse.

CHAPITRE II.

Des sens.

Les qualités principales qu'on doit chercher dans chaque sens sont la véracité, la force et la finesse. La première a lieu lorsque le témoignage du sens, ou le jugement qu'il nous fait porter immédiatement sur son objet est conforme au jugement général des individus de notre espèce dans des circonstances semblables. La force et la finesse se tempèrent mutuellement.

Divers animaux ont un nombre moindre de sens que l'homme. Y a-t-il des animaux qui aient quelque sens dont nous soyons privés?


De nos cinq sens, il y en a deux qui méritent une attention particulière, la vue et l'ouïe. Ils nous mettent en communication avec des objets beaucoup plus éloignés, que ne font les trois autres. Ils sont presque les seuls dans l'état naturel, qui nous

fassent jouir de l'avantage précieux d'attacher nos idées à des signes. Ce sont ces deux sens-là, qui contribuent le plus au développement de l'intelligence. Le goût et l'odorat s'appliquent plus immédiatement, et presque exclusivement, aux besoins de la vie animale. Le tact s'applique à tout, et semble participer à la nature de tous les autres.

La vue et l'ouïe ont frappé les philosophes par d'autres rapports. On a trouvé entre les sons et les couleurs quelques analogies curieuses.



P A R T I E I I.

*De chaque sens en particulier.*SECTION I.^{re}*Du goût et de l'odorat.*CHAPITRE I.^{er}*De l'odorat.*


La membrane pituitaire est le siège de l'odorat. Elle est affectée par des émanations qu'on peut rendre sensibles à l'œil en plaçant sur l'eau des corps odorans (1). Ces émanations sont si subtiles qu'elles n'épuisent point sensiblement le corps qui les fournit.

L'odorat semble le premier guide des animaux. Ceux qui en sont privés, comme les vers, y suppléent peut-être par le goût que ces émanations affectent.

CHAPITRE II.

Du goût.

Les papilles nerveuses de la langue pa-

(1) BENEDICT PREVOST.

*R*oisissent être l'organe principal du goût.

Les saveurs sont très-variées, on a tenté de les ranger sous certaines classes, on dit qu'on peut en distinguer seize simples.

Le but ou la fin que remplissent ces deux sens est très-manifeste.

Ni l'un, ni l'autre ne paroît nous conduire à reconnoître l'existence des objets extérieurs.

SECTION II.

De la vue.

CHAPITRE I.^{er}

De l'organe de la vue.

Le siège de la vision est la rétine, membrane délicate formée par l'expansion du nerf optique.

L'organe de la vue nous offre un appareil de moyens admirablement combinés pour faire converger sur la rétine les rayons qui émanent du point lumineux que l'œil fixe.

On y distingue les membranes et les humeurs.

Les membranes qui enveloppent le globe de l'œil, et qu'on nomme communes, sont

la cornée opaque et transparente, la choroïde et la rétine. L'iris, placée sous la cornée transparente, donne passage aux rayons par la pupille, et se dilate, ou se contracte, selon le besoin.

Les humeurs principales sont l'humeur aqueuse, le cristallin et l'humeur vitrée. Le cristallin, par sa densité, par sa forme lenticulaire, par sa position, et par son organisation recherchée, fixe surtout l'attention de l'observateur.

CHAPITRE II.

De l'état d'un homme privé de cet organe.

Il y a dans la vue un si grand nombre de circonstances à considérer, et l'analyse en est si difficile, qu'il faut s'aider pour la faire de toutes les ressources qui s'offrent à nous. La privation de ce sens dès l'époque de la naissance n'est malheureusement pas un phénomène inoui, ni même très-rare. Et cet état de privation, comparé à l'état commun, est propre à nous faire reconnoître avec plus de sûreté les effets particuliers de ce sens sur l'intelligence.

Il faut d'abord distinguer dans les objets

de la vue trois circonstances, relativement auxquelles l'instruction de l'aveugle né doit nécessairement varier. L'œil nous fait connoître 1.^o la couleur; 2.^o l'étendue et la figure visibles; 3.^o plusieurs faits que ce sens ne nous enseigne pas immédiatement, et dont cependant nous n'aurions aucune connoissance si nous étions privés de son usage. L'aveugle né ne peut parvenir à connoître la couleur, mais il peut se faire une idée représentative de l'étendue et de la figure visibles, et les objets que l'œil nous révèle d'une manière médiate peuvent être mis à sa portée avec moins de difficulté.

Il s'agit peut-être d'établir la différence qui existe entre les apparences tangibles et visibles. Car ceux qui ne l'auront pas remarquée seront disposés à douter que pour connoître celle-ci, l'aveugle ait besoin de leçon. Entre plusieurs caractères de différence qu'offrent ces deux apparences, je m'arrêterai à celui qu'on peut tirer de leurs variations. La grandeur varie à l'œil par la distance; au contraire la distance n'affecte point la grandeur mesurée au tact.

Mais entre ces deux apparences il existe un rapport qu'il nous importe de saisir.

CHAPITRE III.

Office principal des apparences visibles.

Les apparences visibles sont pour nous un signe des phénomènes tactiles. 1.° Un objet change à l'œil de couleur, de grandeur, de figure, sans cesser d'être le même. 2.° L'œil ne voit que deux dimensions; en d'autres termes, il ne voit pas la distance des objets à lui.

Cette dernière assertion a besoin d'être prouvée. On peut l'établir 1.° par une expérience directe, celle de l'aveugle opéré par Chesselden : les objets lui paroissoient toucher ses yeux, il ne pouvoit concevoir un espace visible au-delà de celui qui frappoit immédiatement ses regards. 2.° Par diverses réflexions sur la cause de la vision, et sur les illusions optiques et pittoresques. 3.° Enfin par l'analyse même des moyens par lesquels nous parvenons à juger à l'œil de ces distances que la vue ne connoit point immédiatement.

Mais ce qui paroît assez bien prouvé pour l'homme, ne l'est pas aussi bien pour les animaux. Les petits gallinacées, au sortir

de l'œuf, paroissent évidemment se diriger par la vue. Il est à désirer que l'expérience de Chesselden soit répétée.

CHAPITRE IV.

Instruction de l'aveugle né.

Puisque l'apparence visible fait pour nous office de signe, et que l'aveugle né est privé de ce moyen de communication avec les choses auxquelles ce signe s'applique, il faut qu'il y supplée de quelque autre manière.

1.° Pour une classe d'objets il y parviendra en changeant de signes. Tout ce que la vue ne nous fait connoître que d'une manière médiate pourra lui être enseigné par le moyen du langage. L'astronomie, l'optique même seront ainsi mises à sa portée. On s'aidera de figures tactiles. Et c'est ainsi en effet que l'on procède dans l'éducation des aveugles nés (1).

2.° On ne pourra pas s'écarter de cette méthode, dans les efforts qu'on fera pour

(1) *Начин.*

expliquer à l'aveugle né ce que la vue nous fait connoître immédiatement. Mais soit qu'on se borne à parler, soit qu'on joigne au langage des signes palpables, il est certain qu'on ne pourra le faire arriver à la connoissance des apparences visibles, qu'au moyen des phénomènes tactiles, qui seuls lui sont connus : de sorte que s'il se livre à cette étude, peu à peu ces derniers phénomènes lui rappelleront ceux de la vue, et dans tous les cas où il s'en occupera, ils feront à l'égard de ceux-ci office de signe. Il sera donc à cet égard dans le cas inverse de celui où se trouvent les clairvoyans.

Pour faire son éducation dans cette partie, il faudra d'abord lui apprendre que l'œil ne voit que deux dimensions, et que cet organe, qui peut être envisagé comme un point, ne s'applique pas à la surface dont il a la perception. Ces données le mèneront à représenter le champ des apparences visibles (ou cette espèce d'étendue) comme une surface sphérique dont l'œil est le centre.

On devra ensuite informer l'aveugle que l'œil projette chaque point visible selon une

ligne droite menée de l'œil à ce point. Et cette nouvelle donnée le mettra à portée de représenter tactilement sur sa surface sphérique la figure visible de tous les objets.

Initié dans ces mystères, il comprendra à sa manière de langage des clairvoyans. Il différera d'eux cependant non-seulement par l'échange du signe, mais encore parce qu'il n'a appris qu'avec effort, par voie de réflexion et d'étude ce que nous apprenons immédiatement par les impressions sensibles, et surtout parce que chez lui les idées sensibles liées à ces apparences seront bien différentes des nôtres. Toute étendue visible s'offre à nous comme colorée ; l'aveugle qui n'a nulle idée de couleur, la concevra rude ou polie, froide ou chaude, etc.

CHAPITRE V.

De la nature des apparences visibles.

On pourroit concevoir que l'œil n'eût de la couleur qu'un sentiment unique, tel à peu près que le nez à la perception d'une odeur. Réciproquement, si la réfraction des odeurs se faisoit sur la membrane pituitaire selon une loi constante, on pourroit con-

cevoir que chaque point de cette membrane fût affecté par des rayons provenant d'un seul point odorant.

Ces suppositions tendent à indiquer l'origine de la notion d'étendue et de figure visibles. La constance de la loi selon laquelle se fait l'impression de chaque point lumineux sur la rétine, correspond à une loi constante de notre nature, (fruit de l'habitude? ou primitive?), par laquelle nous voyons les divers points comme distincts, et nous rapportons chacun d'eux à un lieu constant et déterminé. La recherche de cette loi va maintenant nous occuper.

Avant de nous livrer à cette recherche, observons que désormais (ayant présent à l'esprit l'enseignement de l'aveugle) nous pouvons établir que l'étendue et la figure visibles diffèrent tout-à-fait des phénomènes tactiles qui leur correspondent. D'où il suit que la géométrie visible est une étude distincte de celle du tact. Mais elle s'y rapporte aisément, puisqu'elle ne consiste en dernière analyse, qu'en une suite de propositions, dont l'ensemble nous présente exactement la trigonométrie sphérique.

Toutes différentes que sont les deux éten-

dues et figures que nous venons de comparer, elles ont des points de rapprochement, et correspondent mutuellement l'une à l'autre.

On pourroit hypothétiquement feindre un être privé du tact et réduit au sens de la vue : l'étude d'un tel être, la nature de ses idées, les progrès de son intelligence, pourroient jeter du jour sur l'origine de nos sensations et en faciliter l'analyse. Mais suivons notre sujet, et rentrant dans l'ordre des faits existans, appliquons-nous à la recherche de la loi de projection, en vertu de laquelle notre œil place distinctement chaque point lumineux sur la sphère des choses visibles, et lui assigne une place fixe et déterminée.

CHAPITRE VI.

De la loi de projection.

Nous avons envisagé l'œil comme un point, et par cette fiction nous avons réduit la loi de projection des points lumineux à une expression fort simple. Il faut maintenant nous rapprocher de la nature et déterminer cette même loi d'une manière plus

précise. L'œil n'est pas un point, la pupille même a un diamètre sensible, et de plus variable. Mais nous savons que dans l'acte de la vision distincte, les rayons lancés par un point lumineux unique ont leur foyer sur la rétine. Ces rayons entrent divergens dans la pupille, se réfractent, et devenus convergens, vont marquer, par leur concours sur la rétine, l'image du point lumineux. L'œil fait office de lentille. Dans toute lentille il y a un point, qu'on appelle *centre*, tel que le rayon qui le traverse en passant par ce point, n'éprouve aucune déviation sensible par l'effet de la réfraction; ensorte que le point lumineux, le centre de la lentille et l'image sont (sensiblement) sur une même droite.

Tout point lumineux est vu dans la direction du rayon qui passe par le centre de l'œil. En d'autres termes : De l'image (ou du point de la rétine qui est affecté) menez une ligne droite au centre de l'œil; c'est sur cette ligne que sera vu le point lumineux.

Quoiqu'on ait fait contre cette loi diverses objections, je crois qu'elle est préférable à toutes celles qu'on a proposées jus-

qu'ici. Elle est d'ailleurs, dès qu'on l'admet, une réponse suffisante à cette question : Pourquoi l'image des objets, qui est renversée sur la rétine, offre-t-elle à notre esprit ces mêmes objets dans leur situation naturelle ? Question qui a jeté quelques philosophes dans d'assez grands écarts.

CHAPITRE VII.

De la loi de la vision avec les deux yeux.

On a demandé aussi comment en fixant à la fois un même objet des deux yeux nous le voyons simple ? Voici les principaux phénomènes qui ont rapport à cette question.

Si l'on fixe des deux yeux un objet, cet objet et les points voisins placés à même distance, paroissent simples. Mais les objets plus près ou plus loin paroissent doubles. On peut conclure de là 1.^o que les centres des rétines étant affecté à la fois produisent la perception d'un point unique ; 1.^o qu'il en est de même de deux points qui sont semblablement placés du même côté sur les deux rétines ; 3.^o que les points dissemblablement placés produisent la perception de deux points distincts.

On peut même mesurer assez exactement la distance des deux images, qui ont lieu dans ce dernier cas; et on la trouve égale à l'arc compris entre le point affecté sur une rétine et le point de cette même rétine qui est placé comme celui de l'autre rétine qui est affecté.

Il y a d'ailleurs entre les deux yeux une sorte de sympathie, en vertu de laquelle ils se meuvent ensemble. Si l'on ferme un œil et qu'on le presse doucement de la main, on s'apercevra qu'il suit les mouvemens de l'œil ouvert.

Il résulte de ce qui précède que deux points de la rétine semblablement placés ne peuvent offrir que l'image d'un seul point. On a conclu de là avec trop de précipitation que si deux tels points étoient affectés de deux couleurs différentes, ils offriroient à l'esprit l'idée de la couleur composée des deux. Il paroît au contraire qu'en ce cas l'attention ne peut se partager, et que l'âme n'éprouve qu'une succession d'impressions alternatives.

L'exposition que je viens de faire des phénomènes de la double vision conduit à admettre entre les deux rétines une loi de
correspondance

correspondance contre laquelle on a fait diverses objections, entr'autre celle-ci, qui attaque à la fois les deux lois de la vision que nous avons adoptées. Si la loi de projection est vraie, elle doit expliquer tous les phénomènes de la vision; ainsi la loi sur la double vision est inutile ou fausse : Et on a réellement mis ces deux lois en contradiction.

Je dirai que ces objections supposent que rien ne modifie les jugemens fondés sur les lois qu'elles attaquent. Si on admet au contraire que nos jugemens dérivés de sources différentes peuvent se modifier mutuellement, les difficultés de ce genre cesseront de nous arrêter.

La théorie précédente peut s'appliquer utilement à la guérison du strabisme. En général les yeux louches sont fort inégaux. Cette inégalité les empêche de se fixer à la fois sur un même point. Et peu à peu ils s'habituent à regarder à part, ou plutôt le meilleur des deux s'attire seul l'attention, et force l'autre à demeurer oisif. En ramenant peu à peu cet œil foible à fixer le point que l'autre œil fixe, on a obtenu quelques succès. Mais souvent une trop grande iné-

galité, ou une trop ancienne habitude, rend toutes les tentatives de ce genre inutiles.

CHAPITRE VIII.

De la distance visible.

Soit que nous regardions avec un œil ou avec deux, nous portons un jugement sur la distance des objets à nous. Et cependant nous avons vu que cette troisième dimension ne nous est point immédiatement connue par la vue. Il importe d'analyser les moyens dont nous nous aidons pour former ce jugement. Ils se réduisent aux cinq suivans, 1.^o La conformation du globe de l'œil, et le sentiment d'action volontaire qui la produit. 2.^o L'inclinaison des axes visuels. 3.^o L'opacité plus ou moins grande de la couche d'air interposée entre l'objet et l'œil. 4.^o Le nombre ou l'étendue des objets qui paroissent nous séparer de l'objet fixé. 5.^o La grandeur apparente des objets dont nous connoissons d'ailleurs la grandeur réelle.

CHAPITRE IX.

Quelques applications.

1.^o La lune à l'horizon paroît à l'œil nud

beaucoup plus grande que lorsqu'elle est près du zénith. Ce phénomène semble dépendre de la distance à laquelle nous la jugeons placée. Car étant vue sous un même angle, on estimera qu'elle est plus grande si on la suppose plus éloignée. On a donc lieu de croire qu'au zénith elle nous paroît plus rapprochée qu'à l'horizon. Cela vient, selon quelques philosophes, de la plus grande quantité de vapeurs, qui se trouvent intercepter la lumière à l'horizon, et qui font paroître plus opaque la couche d'air intermédiaire. D'autres pensent, avec plus de fondement, que les objets interposés entre la lune horizontale et l'œil sont la cause de cette illusion. Quoiqu'il en soit, la réfraction, agissant en sens contraire, ne peut servir à l'expliquer. Il faut cependant comparer à ce phénomène le grossissement qu'on observe lorsqu'ayant l'œil dans l'eau on contemple des objets voisins plongés dans ce même liquide. On a déterminé le grossissement de la lune par la cause indiquée ci-dessus, d'après plusieurs observations et raisonnemens plausibles ; et il paroît que lorsqu'elle culmine, dans nos climats, son disque peut, selon les circonstances, paroître

tre sept ou huit fois moindre qu'à l'horizon.

2.° Ce n'est pas seulement à l'horizon qu'a lieu le grossissement apparent de la lune, et cet astre n'est pas le seul qu'affecte la cause de cette apparence. Les étoiles, les iris s'entr'écartent de même : les halos prennent une forme elliptique. Et la voute entière du ciel paroît surbaissée.

3.° Ces considérations peuvent servir à expliquer quelques apparences météorologiques, et à rectifier le calcul de la hauteur à laquelle l'œil nud rapporte les phénomènes de ce genre.

4.° D'ailleurs la nature de l'espace visible nous explique la forme sphérique que nous attribuons au firmament. La projection des points lumineux sur sa concavité rend compte des apparences bizarres de quelques météores lumineux, de la disposition des nuages, etc. En général cette théorie est propre à éclairer l'art de la perspective.

5.° On y trouvera aussi l'explication de quelques apparences singulières, en combinant ces principes avec l'effet des circonstances particulières où l'on se place. Par exemple, si l'on tient près de l'œil une épingle, et qu'on regarde un petit trou un peu plus

éloigné; on verra une ombre de l'épingle renversée au delà du trou, qui est réellement produite par l'ombre qui se projette sur la rétine.

6.° L'analyse exacte du sens de la vue a divers avantages. L'un des plus intéressans peut-être est d'indiquer la cause de certaines illusions, et de prévenir quelques abus introduits dans la langue philosophique. Les sceptiques, qui se défient du témoignage des sens, tirent de cette source la plupart de leurs argumens. Et c'est dans un examen détaillé des phénomènes de la vision, dans une reconnoissance exacte des lois de notre nature qui y ont rapport, qu'on doit chercher la réfutation de leurs paradoxes.

SECTION III.

De l'ouïe.

CHAPITRE I.^{er}

De l'ouïe en général.

La structure interne de l'oreille est fort recherchée, mais jusqu'ici on n'a pas réussi à découvrir le but particulier de toutes les

parties dont elle est composée. On sait que le son se propage du corps sonore à l'oreille par des vibrations dont le nombre détermine le ton. Les tons diffèrent en gravité et en intensité. On estime qu'à l'un et à l'autre égard on peut saisir jusqu'à cinq cent nuances. D'où résulte cette prodigieuse variété de tons, qui suffit à l'expression du sentiment et à tous les besoins de la musique. Aidés de l'articulation, les sons deviennent le signe le plus utile de la pensée.

CHAPITRE II.

Des jugemens de l'oreille sur la situation et sur la distance des corps sonores.

L'oreille nous instruit fréquemment de l'approche des corps sonores, de leur nature, de leur situation, de leur distance. Mais il est facile de voir que c'est en conséquence des expériences fréquentes que nous avons faites antérieurement, en comparant sans cesse ces impressions à celles de la vue et du tact. Cela est si vrai que pour peu que l'oreille sorte de ses habitudes, elle est sujette à se tromper dans ses jugemens. Et parmi les preuves multipliées

de cette vérité, on peut citer, comme un exemple intéressant, la déception du spectateur à ces spectacles où, comme autrefois à Rome, on sépare le geste du chant.

On a analysé les moyens par lesquels l'oreille juge de la situation des objets (1). L'intensité du son est son seul guide. Avec une seule oreille on reconnoit la direction du son en tournant la tête. Avec deux oreilles on en juge par la force respective de l'impression sur chacune d'elles.

CHAPITRE III.

De la sensation musicale.

Cette sensation est distincte de la simple perception du son. Elle consiste dans la perception d'un ton, ou d'un rapport de sons. Cette sensation est donc complexe, et suppose une comparaison. La mélodie, l'harmonie, et le rythme sont les trois parties constituantes de la musique. Le plaisir qu'elle nous procure semble résulter de la perception de ces rapports numériques. Il doit tenir à un principe commun à tous

(1) VENTURI.

les beaux-arts , et qui mérite d'être recherché, mais dont l'analyse est difficile.

CHAPITRE IV.

Des sons articulés.

Les sons articulés sont le caractère du langage humain , en tant que ces sons sont employés comme signes. Nous en avons parlé sous ce rapport. L'articulation des sons n'est pas tellement propre à l'homme , que nul autre animal ne puisse l'imiter. Mais l'usage de cette espèce de sons comme signes de la pensée n'appartient qu'à lui. Cet artifice est né du langage naturel , qui consiste principalement en cris inarticulés. Le passage de l'un à l'autre méritent l'attention de l'observateur. La parole est intimément liée à l'ouïe , comme le prouve l'impossibilité où se trouvent les sourds de naissance d'acquérir la faculté de parler , à moins qu'on ne leur enseigne cet art avec un soin particulier.

CHAPITRE V.

Des sourds-muets.

On distingue trois espèces de sourds de naissance , les uns entièrement privés de

l'ouïe; les autres entendant quelques sons, mais incapables de discerner l'articulation de la voix; d'autres enfin qui l'entendent et la reconnoissent, quoique foiblement et difficilement. Cette dernière classe de sourds, étant susceptible de quelque instruction orale, intéresse moins sous ce point de vue la science qui s'occupe de l'analyse de nos sensations. Dès le milieu du dix-septième siècle, on c'étoit occupé de l'art précieux de rendre aux sourds de naissance l'intelligence dont la privation de la parole arrête en eux le développement. L'abbé de l'Epée et son célèbre successeur ont donné beaucoup d'éclat à cet art, et en ont exposé les procédés d'une manière fort intéressante. Leur méthode consiste à substituer aux signes de la parole ceux du geste, et à décomposer par ce moyen toutes les idées dans leurs élémens, comme le fait le langage commun; jusqu'à ce qu'enfin, à l'aide de ces signes visibles et de l'écriture, le sourd-muet se trouve en possession de toutes les idées acquises qui lui sont nécessaires pour lui-même et pour communiquer avec les autres hommes.

SECTION IV.

*Du tact.*CHAPITRE I.^{er}*Du tact en général.*

L'organe du tact est répandu sur toute la peau. Les papilles nerveuses en sont le siège. Les doigts et les mains sont, par leur conformation, plus particulièrement propres à faire juger au tact de la figure et de la nature des corps soumis à notre observation.

La qualité par laquelle le tact est immédiatement affecté, est la résistance, qui est la première forme sous laquelle s'offre à nous l'impénétrabilité des corps.

On peut concevoir un point tactile, comme on conçoit un point visible. L'étendue tangible résulte de la connoissance simultanée de plusieurs points. Il est fort difficile de remonter à l'origine de cette idée d'étendue. On peut admettre comme probable celle qu'on dérive de la sensation, ou conscience, que nous avons de notre propre mouvement.

CHAPITRE II.

Des qualités des corps que ce sens nous fait connoître.

Les qualités que le tact nous fait connoître sont 1.^o toutes celles qui dérivent de l'impénétrabilité, ou qui se lient à l'idée de résistance. Telles sont la dureté et le poli. 2.^o Celles qui dérivent de l'idée d'étendue : Telles sont la figure et le mouvement. Les idées dont l'origine ne se rapporte point au tact, sont celles des autres qualités sensibles, odeur, saveur, couleur et son.

Quelques sensations sont communément attribuées au sens du tact, et cependant ne lui appartiennent pas plus qu'à tout autre : telles sont les sensations de chaud et de froid éprouvées intérieurement, ou par un changement général de température. On devrait les ranger parmi les sensations qui n'ont pas d'organe propre, ou qui affectent le corps d'une manière générale et intérieure, comme font celles de malaise, de force ou de débilité.

SECTION V.

*Quelques rapprochemens.*CHAPITRE I.^{er}*Du cas où le tact supplé à la vue.*

On a vu des aveugles-nés faire les plus grands progrès dans les sciences, telles que l'optique et la géométrie, où le sens de la vue semble le plus nécessaire. Nous avons suivi leur instruction. Un exemple peut être utile. Le célèbre aveugle Saunderson suppléoit par le tact à l'usage des chiffres et des figures. Il s'étoit fait une machine fort simple composée d'épingles dont la place et la grosseur lui indiquoient sans équivoque la valeur du chiffre et sa place dans l'écriture algorithmique. Cette même machine pouvoit servir à tracer, d'une manière sensible au toucher, des figures géométriques, et à les changer à volonté.

Aidé de ces procédés ingénieux, l'aveugle jouit de l'avantage de n'être pas exposé à toutes les distractions qu'éprouvent ceux qui voient : ses méditations sont moins interrompues. Le besoin, l'attention, l'habi-

tude lui donnent, dans les objets du tact, une supériorité, qui a été souvent remarquée.

CHAPITRE II.

Question relative à la comparaison de ces deux sens.

La question que j'ai en vue est assez connue sous le nom de *problème de Molineux*, parce que Molineux la propose à Locke, qui en fait mention dans son *Essai sur l'entendement humain*.

On demande si un aveugle-né, accoutumé à toutes les sensations du tact, et auquel on rendroit tout-à-coup la vue, distingueroit, par ce nouveau sens, deux objets, qui lui sont familiers par l'autre? par exemple distingueroit-il un cube d'une sphère?

Sans aucune expérience visuelle, et sans aucun mouvement, on ne peut concevoir que l'aveugle-né, devenu tout-à-coup clairvoyant, pût arriver à faire cette distinction, lors même que ces deux objets lui seroient parfaitement connus au tact : car les deux apparences (tangible et visible) sont de nature différente, et l'une ne peut servir à

faire connoître l'autre par un discernement prompt et sûr, qu'en vertu d'une association d'idées ancienne et fondée sur l'expérience.

Si cependant l'aveugle, ainsi guéri subitement, est doué de beaucoup d'intelligence, et s'il a la faculté de se mouvoir autour des objets ; ou si seulement ces objets se meuvent sur un axe, tandis que lui-même demeure immobile : je conçois qu'il pourra faire quelques raisonnemens analogiques, qui donneront lieu à un jugement probable sur la nature des deux figures qu'il compare. Car il se dira à lui-même : « Lorsque je palpe le cube, il m'offre des inégalités, au lieu que la sphère ne m'en offre point. Or l'un de ces corps fait sur mon œil une impression uniforme, quoiqu'on le change de position ; l'autre au contraire produit des apparences variées. J'ai donc lieu de croire que celui-ci est le même qui varie au toucher. » Et ce jugement ne le tromperoit pas.

S'il étoit instruit des lois de la projection visuelle, il me semble que ce raisonnement analogique acquerrait une nouvelle force.

CHAPITRE. III.

Analogie entre le tact et la vue.

Il y a entre le tact et la vue une différence qui tient à la nature de la sensation que nous procurent des organes absolument divers , et à la qualité des objets par laquelle ils sont affectés. Mais il y a aussi entr'eux quelque analogie. L'étendue à deux dimensions a quelque chose de commun avec l'étendue à trois dimensions. Les figures projetées sur le champ des choses visibles ont certains rapports déterminés avec les figures solides dont elles font la projection.

Comme l'idée de l'étendue n'est pas liée à des sensations vives, et comme cette idée offre beaucoup de développement , les sens par lesquels nous la connoissons ont encore cette analogie , qu'ils sont très propres à favoriser le progrès de l'intelligence : ce sont des sens géomètres.

On pourroit saisir encore quelques analogies de détail : par exemple , comme les deux yeux ont leurs deux points correspondans ; les doigts ont aussi des points de

contact , qui ont entr'eux une relation de même genre : car lorsqu'on les croise , on sent double un objet simple.

CHAPITRE IV.

Rapport de l'ouïe et de la vue dans les arts qui leur sont propres.

Nous avons dit que les arts libéraux sont ceux qui se rapportent à quelque besoin intellectuel , et que dans cette classe se trouvent compris les beaux arts , qui ont en vue de plaire. Peut-on saisir dans leurs procédés quelque principe commun ? La cause du plaisir qu'ils procurent est-elle susceptible d'une exacte analyse ? Nous avons différé jusqu'ici de nous occuper de cette question. Nous éviterons de l'envisager dans toute sa généralité , et nous nous contenterons de quelques rapprochemens faciles.

Ces rapprochemens , quelque bornés qu'ils puissent être , ne seront pas sans intérêt , puisque les beaux arts sont ceux de tous les arts qui semblent caractériser le mieux la dignité de l'homme , et se lier le plus intimément à ses facultés les plus relevées

relevées. Ils agissent sur l'âme. La partie sensible et intelligente de nous-même est leur objet avoué. Cela n'empêche pas qu'ils n'emploient des instrumens d'action mécaniques ; car comment sans ces intermédiaires pourroient-ils agir sur les sens ? Et ne faut-il pas que les sens soient affectés pour que l'âme même soit ébranlée ? Ceci fournit une distinction utile dans l'analyse des beaux arts. Tous (même la poésie) ont leur partie mécanique , distincte de celle qu'on peut nommer libérale. C'est sur la première que portent principalement les remarques suivantes.

ARTICLE 1.^{er}

Des arts de la vue.

1.^o En analysant l'idée de symétrie, Lambert trouve en dernier résultat qu'elle est fondée sur la progression triple.

2.^o L'architecture plait par plusieurs moyens ; l'un desquels est d'offrir à l'esprit des dimensions dont les rapports soient constans et faciles à saisir.

3.^o Ces rapports sont recherchés dans tous les arts du dessein. Mais la beauté ou

les impressions agréables que ces arts ont en vue de produire , sont l'effet de tant de causes , que celle-ci semble échapper.

ARTICLE 2.

Des arts de l'ouïe.

1.° La musique toute entière est soumise au calcul. Elle offre partout des rapports de tons et de temps. Mais selon une remarque de Leibnitz , l'oreille semble borner son arithmétique au nombre trois , ou tout au plus au nombre sept.

2.° Non-seulement l'oreille semble calculer ses plaisirs : mais , selon l'observation de Newton , elle semble calculer sur la même échelle que l'œil.

3.° La poésie nous offre dans son rythme , une dépendance continuelle des mêmes rapports qui règlent les temps musicaux.

ARTICLE 3.

Conséquence.

1.° La première et immédiate conséquence de ces rapprochemens , c'est que la partie mécanique des beaux arts se pré-

sente comme liée à un système de rapports numériques très simples.

2.° Il est donc probable que ces rapports influent sur le plaisir que cette partie des beaux-arts nous procure.

3.° C'est peut-être en soulageant l'attention et la mémoire , en exerçant modérément nos facultés , que cet effet a lieu.

ARTICLE 4.°

Remarques ultérieures.

1.° Il y a aussi dans ce plaisir quelque chose qui tient à la liaison qui s'établit entre nos sensations ou nos idées.

2.° Le principe des beaux-arts n'est pas simple. Le plaisir naît d'un concours de causes. C'est ce qui force à recourir , pour traiter de la beauté dans chaque genre , à une méthode empirique , plus bornée , mais plus sûre , que ne seroit celle qui aspireroit à tout déduire d'un principe général.

LIVRE QUATRIÈME.

Des facultés intellectuelles.

On peut envisager quelques-unes de ces facultés comme simples, et d'autres comme composées, quoique les premières ne soient pas d'une simplicité rigoureuse.

P A R T I E I.^{ere}*Des facultés intellectuelles simples (1).*

Nous rangerons ces facultés dans un ordre presque arbitraire, en observant cependant à peu près celui qu'indique leur développement naturel.

(1) Dng. STEWART.



SECTION I.^{re}*De la mémoire.*CHAPITRE I.^{er}*De la mémoire en général.*

Dans un sens général , ce mot comprend tous les actes de la pensée par lesquels l'idée d'un objet absent est excitée. Les deux fonctions de la mémoire sont de conserver les idées dans le souvenir , et de les réveiller au besoin. Les qualités d'une bonne mémoire sont d'être facile , tenace et prompte. Le rappel est tantôt volontaire , et tantôt involontaire. Les objets des idées dont la mémoire se charge sont ou des choses ou des événemens. Les premières , considérées comme fixes et indépendantes de l'idée de temps ne peuvent nous paroître anciennes que par leur liaison avec les seconds. Ce sont donc ceux-ci qui fondent la réminiscence.

CHAPITRE II.

Des causes qui opèrent le souvenir.

Ces causes font l'attention et la liaison des idées. L'attention est gouvernée par la

volonté. Mais elle se fixe plus ou moins aisément sur chaque objet selon l'habitude qu'on en a contractée dès l'enfance , et selon l'intérêt ou la passion qu'il excite. La liaison des idées opère le rappel par voie d'association entre des idées simultanées , ou par quelque succession constante. Si ces deux causes cessent d'agir , il n'y a plus de souvenir. Et lorsque l'une est supprimée , la mémoire est fort altérée.

CHAPITRE III.

Variétés de la mémoire.

C'est sans doute à la différence d'attention , ou de liaison qu'il faut attribuer la différence qu'on observe entre les hommes quant à la mémoire : différence moindre qu'on ne pense ; mais réelle , et dont on peut citer des exemples propres à frapper d'étonnement.

Les trois qualités qui caractérisent une bonne mémoire , se trouvent rarement réunies. D'ordinaire la facilité s'allie à la promptitude , mais non pas à la ténacité. Cela paroît tenir à la différence des principes d'association , superficiels ou profonds , qui mettent la mémoire en jeu.

Quelques mémoires sont accoutumées à se fixer sur les signes, et à lier les mots entr'eux, plutôt que les idées.

CHAPITRE IV.

De l'accroissement de la mémoire.

Toutes nos facultés croissent par l'exercice, et cela est d'une vérité frappante pour la mémoire. L'attention apprend à se fixer, et les liaisons deviennent faciles par la répétition fréquente des mêmes suites. Ainsi tout exercice fortifie la mémoire. Mais dans chaque objet d'étude, il y a pour la mémoire une nouvelle habitude à contracter. Et il est intéressant de démêler l'action des deux causes qui opèrent le souvenir dans cet accroissement de mémoire qui a lieu relativement à une seule classe d'objets. 1.° L'intérêt croit en proportion des connoissances acquises sur un objet particulier d'études, et cet intérêt excite l'attention. De plus cette faculté bornée apprend à se diriger sur les points les plus essentiels. 2.° Chaque science emploie plus souvent quelqu'un des principes d'association par lesquels nos idées se lient.

entr'elles : en avançant dans l'étude d'une science , on se familiarise avec le principe qui lui est propre. Plus on avance , plus les liaisons se multiplient : chaque nouvelle vérité réveille le souvenir d'une multitude d'autres , dont l'impression est par la-même fortifiée. Le tableau de ces vérités s'agrandit , et offre des points de vue , qui établissent entr'elles un ordre clair et constant , singulièrement favorable à la mémoire.

Dans celle qui se fixe sur les mots , s'il s'agit , par exemple , d'apprendre un discours , cette dernière circonstance a le plus grand effet. La clarté et la régularité des divisions en facilitent beaucoup l'étude.

L'écriture est un grand moyen d'accroître la mémoire , en attachant un signe visible à la pensée invisible et fugitive , et en permettant d'ordonner à loisir les fruits de l'observation , de la méditation et de la lecture. Mais de même que la raison nuit à l'instinct , l'usage d'écrire rend paresseux à retenir lorsqu'on est privé de ce secours.

CHAPITRE V.

De la mémoire artificielle.

Les anciens l'ont vantée. Les sauvages

l'emploient dans leurs longs discours politiques. Elle consiste à associer aux idées et aux suites d'idées qu'on veut retenir des signes arbitraires. Cet art , plus nuisible à la raison qu'il n'est utile à la mémoire , ne mérite pas nos regrets. On l'a appliqué, sous une forme plus ou moins ingénieuse à quelques objets particuliers qui dépendent de la mémoire des signes , tels que la chronologie.

Il ne faut pas confondre avec la mémoire purement artificielle , l'art d'inculquer les principaux chefs d'une science par des tableaux synoptiques ; puisque ceux-ci affectent au contraire un ordre qui est rarement arbitraire.

CHAPITRE VI.

Du rapport de la mémoire à quelques autres facultés.

ARTICLE 1.

Rapports avec le génie.

C'est une opinion commune qu'une grande mémoire exclut le génie. Cette opinion paroît injuste. Quelques hommes

ont réuni l'une et l'autre à un haut degré. Et sans parler de la nécessité de travailler sur beaucoup de matériaux conservés par la mémoire, nous ferons remarquer que les mêmes habitudes intellectuelles qui servent l'invention, favorisent aussi la mémoire; je veux dire, l'ordre et l'arrangement philosophique des idées.

Cependant on peut expliquer l'opinion commune à cet égard. 1.^o Les faits sans importance intéressant peu l'homme de génie, se fixent mal dans son souvenir. 2.^o La mémoire des faits isolés est celle qui frappe le plus, et qui s'accorde le moins avec les habitudes d'un esprit supérieur. 3.^o Un tel esprit, suivant le fil de ses propres idées, sûr de les retrouver au besoin, est plus souvent indifférent aux objets étrangers; et dans ceux qui lui sont propres, ne charge pas sa mémoire de résultats.

ARTICLE 2.^o

Rapports avec la sensation.

1.^o Le phénomène de la durée de la sensation appartient à la mémoire, en don-

nant à ce mot son acception la plus générale. Il semble cependant que l'usage le restreigne à une impression séparée de la sensation par un intervalle dont l'âme a la conscience, et qui opère en elle une vraie discontinuité.

2.^o Il semble quelquefois qu'une sensation foible se présente comme un souvenir. Mais les observations de ce genre sont rares et délicates.

S E C T I O N I I.

De l'imagination.

En un sens l'imagination est une espèce de mémoire. En un autre sens, elle comprend des actes de la pensée qui ne dépendent de la mémoire qu'en partie. En conséquence la distinction entre ces deux facultés n'a pas toujours été faite d'une manière uniforme. Pour la rendre sensible, il faut se rappeler que le mot imagination dérive de celui d'image. Cette origine indique la fonction propre de cette faculté. Elle conserve les souvenirs sous forme de tableaux : ce sont, pour ainsi dire, les objets même qu'elle met sous nos yeux.

La mémoire est un répertoire de signes.

Une image est une impression , ou une modification de l'âme , de même genre que celle qu'opère l'objet présent. L'image est simple ou complexe. La première est celle qui a son modèle dans l'objet qui a frappé nos sens , et qui n'en diffère qu'en intensité. La seconde est le fruit d'une association formée par l'esprit qui s'est plu à combiner entr'elles quelques images simples. Un centaure est une image complexe.

L'imagination , entant qu'elle conserve des images simples , n'est elle-même qu'une faculté simple. Dès qu'elle combine ces images pour en former des complexes , elle met en jeu le principe d'association. Cependant si on ne l'envisage que comme un simple dépôt d'images simples ou composées , c'est une faculté bornée. Mais bientôt elle prend l'essor , et fait emploi de ses richesses. Elle forme des suites d'images , et empruntant ainsi le secours de quelques autres facultés , elle acquiert beaucoup d'importance. C'est dans la manière dont agit le principe de liaison , que consiste le vrai caractère de l'imagination. Elle fait des associations faciles , et a l'amu-

sément en vue plus souvent que l'utilité.

Une image, qui est présente à notre esprit, l'affecte comme l'objet lui-même, et il est probable que ce n'est que par les circonstances accessoires qu'il les distingue.

L'imagination est intimément liée aux beaux arts. Elle n'est cependant pas étrangère aux sciences, auxquelles elle suggère des exemples propres à faire saisir les vérités abstraites. Dans les arts et dans les sciences, l'imagination doit être réglée par le jugement. On distingue en elle des nuances, qui tiennent en partie à la réunion de ces deux facultés.

SECTION III.

De l'abstraction.

CHAPITRE I.^{er}

De l'abstraction en général.

Abstraire, c'est fixer à part ce qui n'est point isolé dans la nature. C'est un exercice d'attention. L'abstraction qui nous intéresse le plus, et la seule dont nous devons nous occuper, est celle qui se dirige sur plusieurs objets à la fois, pour

saisir dans chacune d'eux ce qu'ils ont de commun. C'est sur cette faculté que repose tout l'édifice de la classification.

CHAPITRE II.

De l'origine des idées abstraites.

L'origine des idées de genre est liée à celle du langage. Une idée générale n'a point de modèle dans la nature. Son objet, ou ce que l'on saisit en elle d'unique, ne peut être qu'un signe, presque toujours un mot : si ce signe est un trait détaché de quelque individu du genre, il est dit ressemblant, et demeure toujours imparfait. Le progrès de l'esprit humain à cet égard mérite d'être remarqué : il se fait sentir dans le perfectionnement du langage et de l'écriture, dans le développement graduel des sciences de toute espèce, mais surtout des mathématiques. Dès les temps les plus anciens, quelques philosophes ont reconnu que les idées abstraites n'ont qu'une existence nominale. Et dans les ténèbres du moyen âge, cette opinion, soutenue et attaquée tour-à-tour, a servi d'enseignement à deux sectes rivales.

CHAPITRE III.

De leur emploi dans le raisonnement

Quoi qu'on puisse raisonner avec des idées individuelles, ou avec des signes imparfaits ; c'est cependant dans l'emploi des idées purement abstraites, et par conséquent des signes parfaits, que consiste principalement la faculté du raisonnement. Si le signe conserve avec son objet quelque ressemblance même éloignée ; l'imagination, en vertu de quelque liaison d'idée, vient mêler son action à celle du jugement, et suffit souvent pour le troubler. Le raisonnement pur ne veut point d'images. De là vient que l'algèbre en est le plus bel exemple. Partout où les mots sont employés, il y a difficilement un raisonnement pur. Cependant il peut exister même par les mots.

Lorsqu'un même jugement s'offre souvent à notre pensée, les signes qui l'énoncent nous deviennent familiers, et leur association nous paroît nécessaire. C'est le cas de certaines formules mathématiques. Cette association ne suppose-t-elle point en

quelques cas une suite inaperçue de raisonnemens rapides ? Quoiqu'il en soit , il y a aussi des formules de discours qui passent inaperçues ; moyen de progrès , source d'erreurs. On évitera celles-ci par des exemples et des applications fréquentes , et en fixant le sens des mots.

CHAPITRE IV.

Différence entre les intelligences dépendant de l'abstraction.

On peut aisément concevoir une intelligence bornée au premier degré de l'abstraction , usant de quelques signes ressemblans , mais privée de langage. Seroit-ce le caractère de l'intelligence des brutes ?

Parmi les hommes doués de la faculté d'abstraire et de parler , on peut aisément remarquer qu'il y a des nuances à cet égard. Les uns , étrangers à la réflexion , ou livrés à des travaux uniformes , sont presque uniquement occupés d'idées individuelles , ou particulières ; les autres , plus accoutumés à l'exercice de la pensée , aspirent aux idées générales , et les emploient avec succès. Ces derniers ont fait
un

un pas de plus dans la carrière de l'intelligence. Mais ce n'est pas sans quelque risque qu'on contracte l'habitude de présenter toutes les vérités sous une forme générale.

SECTION IV.

De la liaison des idées.

Les idées qui se lient sont simultanées ou successives. On donne le nom d'association à la liaison simultanée.

CHAPITRE I.^{er}

Des principes d'association et de liaison.

On a tenté de ranger sous un petit nombre de classes les relations sur lesquelles se fonde l'association ou la liaison de nos idées : le rapprochement de temps ou de lieu ; la ressemblance, le rapport de la cause à l'effet. Il est douteux que cette énumération soit complète. Quoiqu'il en soit, on peut distinguer les principes de liaison faciles et spontanées, tels que celui qui dépend du simple rapprochement de temps ou de lieu ; et les principes qui ;

pour agir, exigent quelque effort, comme la recherche des causes. C'est en grande partie sur cette distinction qu'est fondée la différence entre les esprits profonds et superficiels.

CHAPITRE II.

De l'action de la volonté sur cette faculté.

Cette action paroît en quelque sorte négative. Pour que la volonté agisse directement, elle doit se diriger sur son objet. Or une idée qui n'est pas présente à notre esprit n'existe pas pour nous, et ne peut être l'objet de notre pensée. Mais la volonté a sur la liaison des idées, une influence puissante, en tenant fixées celles qui sont présentes, et en choisissant entre les diverses suites qu'elles éveillent successivement.

L'habitude seconde la volonté dans cette action, en hâtant le retour des suites les plus familières. C'est ce qui constitue en chaque genre le caractère du talent qui lui est propre. Mais l'habitude des fausses associations est une cause fréquente d'erreur. Elle modifie aussi les principes du goût.

SECTION V.

*De l'attention.*CHAPITRE I.^{er}*De l'attention en général.*

L'attention , comme le mot l'exprime , est toujours jointe à quelque effort. C'est par cette faculté surtout que les hommes diffèrent : cette différence influe essentiellement sur la mémoire et sur la faculté d'abstraire : elle se manifeste d'ailleurs par la lenteur ou la facilité des progrès dans tous les exercices de l'intelligence. L'attention fixée sur un objet , et portée à un certain degré , distrait tellement des autres , qu'elle produit une sorte d'insensibilité.

L'attention est un effort pénible. Diverses causes la détruisent. Dans le nombre il faut surtout remarquer les passions et les habitudes.

CHAPITRE II.

Du rapport de l'attention et de la mémoire.

Ce rapport est très frappant dans tous les exercices de la mémoire. Mais entre

les divers actes de cette faculté , il en est d'une nature si simple, qu'ils sont plus propres que d'autres à nous faire saisir ce rapport et à jeter du jour sur la nature de ces deux facultés. Les actes de mémoire dont je veux parler , sont ceux qui se rapportent à un temps si récent , qu'ils peuvent à ce titre être nommés élémentaires. Le jugement qu'on porte sur la distance visible des objets se fonde sur l'emploi rapide de plusieurs résultats d'expérience. Il n'en reste aucun souvenir. Il en est de même du jeu des doigts sur le clavier , de ceux des muscles pour maintenir l'équilibre , et de beaucoup d'autres. On les oublie.

Le temps seul paroît manquer ici , et l'expérience nous enseignant que l'oubli naît du défaut d'attention , il semble qu'on est conduit à conclure que la durée d'une impression est ce qui constitue cet effort pénible que nous nommons attention , et que le souvenir de l'impression même est en quelque sorte proportionnel à sa durée.

Tout acte d'attention est volontaire. Il faut que l'âme exerce cet empire qu'elle a sur ses facultés , pour fixer sa légèreté naturelle.

CHAPITRE III.

De l'habitude.

Cette manière d'envisager l'attention, dans ses rapports avec la mémoire, suffit pour expliquer les phénomènes de l'habitude, sans recourir à l'hypothèse d'un mécanisme étranger à l'intelligence.

Il faut cependant éviter de donner dans un autre extrême. Nous sommes loin d'affirmer que les mouvemens réputés volontaires sont tous soumis à la volonté. Nous disons seulement que ces deux classes étant conservées distinctes, les mouvemens volontaires ne cessent pas d'appartenir à cette classe, pour être devenus habituels et rapides.

CHAPITRE IV.

De l'attention partagée.

On en raconte des prodiges. César dictoit à quatre secrétaires. On a vu, dit-on, un joueur d'échecs suivre trois parties à la fois. Mais dans ces exercices difficiles, l'attention étoit-elle réellement partagée, ou se por-

toit-elle successivement d'un objet à l'autre avec une rapidité telle que les intervalles de succession devinssent insensibles ? Quelques exemples prouvent au moins que cette dernière supposition n'offre rien de contradictoire. Dans certains tours d'équilibre , l'œil paroît suivre à la fois plus d'un objet , et cependant il ne peut les voir qu'en les fixant tour-à-tour. De même peut-être ce n'est qu'en parcourant successivement le contenu d'une figure , qu'on acquiert l'idée de son étendue.

Dans cet exemple d'attention partagée , et dans tous les autres , il est probable qu'il y a succession , par conséquent acte de mémoire. Mais le souvenir des divers efforts successifs de l'attention ne subsiste pas , à cause du peu de durée de chacun d'eux.

SECTION. VI.

Remarques.

1.^o Le jugement et le raisonnement sont l'objet de la logique. La faculté de l'âme qu'on nomme quelquefois *conscience* , par laquelle elle sent tout ce qui se passe en

elle , n'exige pas qu'on en traite à part.

2.° L'ordre dans lequel se développent nos facultés intellectuelles mérite d'autant plus d'être observé , qu'il doit servir de règle à tout plan d'éducation et d'instruction raisonnable. Quoique toutes naissent à la fois , et prennent à la fois quelque degré d'accroissement , il semble cependant que dans l'enfance la mémoire est la première qui puisse être employée ; dans l'adolescence l'imagination prend l'essor , le jugement se forme tard. On trouvera peut-être que les peuples suivent à-peu-près la même marche que les individus , dans les progrès de l'intelligence.



P A R T I E I I.

Des facultés intellectuelles composées.

On peut les ranger sous deux chefs. Les unes sont productives , les autres sont destinées à apprécier les produits des premières. Le génie et le goût. Telles sont les deux facultés composées dont il faut tenter l'analyse.

SECTION I.^{re}*Du génie (1).*CHAPITRE I.^{er}*Nature de cette faculté.*

L'invention est le caractère du génie. C'est à l'imagination qu'est due toute nouvelle association d'idées. Mais pour qu'une association nouvelle paroisse une œuvre du génie , il faut qu'elle introduise quelque beauté dans les arts , ou quelque vérité dans

(1) GERARD.

les sciences. Il faut donc que le jugement la dirige (1). Enfin pour que l'imagination produise des associations d'idées , il faut avoir des idées acquises. Ainsi le génie suppose quelques actes d'observation et de mémoire.

Dans l'imagination , le génie requiert la richesse , la force et l'activité. La richesse produit la fécondité. La force maintient l'objet présent , ne permet pas de s'en écarter , lui associe d'une manière indissoluble toutes les idées accessoires. C'est le principe de l'unité. Enfin l'imagination active ne se refroidit jamais , ne se rebute pas lorsqu'elle échoue , tend à son but avec constance , et sent croître son ardeur avec le travail qu'elle s'impose. C'est l'enthousiasme du génie.

L'office du jugement est de mettre un frein à l'imagination , à l'instant même où elle prend l'essor : mais surtout de revoir de sang froid ses produits (2).

(1) *Nec enim contraria , communia , stulta , invenisse dicitur quisquam , sed non vitasse. QUINTIL.*

(2) *Omnia nostra , dum nascuntur , placent. QUINTIL.*

CHAPITRE II.

Variétés du génie.

Les diverses formes du génie dépendent principalement des habitudes, des passions, des facultés accessoires et des circonstances.

1.^o L'habitude de certaines pensées, l'habitude d'employer de préférence certains principes de liaison, enfin la coutume une fois contractée de certaines associations arbitraires, donnent souvent au génie une tournure ou une direction particulière.

2.^o La passion force l'imagination à s'occuper de son objet et de sa cause : elle présente à la fois une multitude d'idées, qui donnent à nos discours une sorte d'incohérence. Elle se refuse à suivre de longues chaînes d'idées, et revenant sans cesse au même objet, elle l'envisage sous toutes ses faces, par des passages brusques et rapides.

3.^o Les variétés qu'on observe dans la mémoire ne peuvent manquer d'influer sur le génie. Et il en est de même du jugement.

4.^o Enfin quelques circonstances peuvent déterminer le développement du génie. Un

spectacle, un évènement, un objet merveilleux, une sensation vive; l'ennui, la solitude, la langueur, la maladie : des accidens, des causes variables.

CHAPITRE III.

Des deux genres de génie.

Le beau et le vrai. L'art et la science. Tels sont les deux genres où s'exerce le génie. Tous deux supposent dans l'imagination de la force et de l'étendue : mais le génie des arts emploie ces qualités à orner le sujet dont il s'occupe, le génie des sciences à l'approfondir. Celui-ci doit tenir longtemps son objet en vue, afin de le pénétrer, de développer toutes les idées qui s'y lient, d'en considérer toutes les parties sous tous les rapports : il recherche les liaisons fortes, les principes solides, les associations utiles : il travaille dans le calme des passions; s'entoure de matériaux acquis par de pénibles études, ne se permet aucun écart, reste soumis à l'empire d'un jugement sévère et inflexible. Le génie des arts se livre plus à l'imagination : il travaille en vue de plaire, s'adresse au cœur pour l'é-

mouvoir, suit une sorte d'instinct, ou d'inspiration secrète, qui exige moins d'étude que de sensibilité. Il a d'ailleurs besoin, dans la pratique de plusieurs arts, d'un talent d'exécution, sans lequel périroit le fruit de ses conceptions les plus brillantes (1).

Cette espèce d'opposition, entre le génie des arts et celui des sciences, montre assez combien il est difficile de se distinguer à la fois dans ces deux genres. C'est en se bornant à un seul, et même en n'embrassant dans chacun qu'un objet bien déterminé, que les hommes de génie ont eu de grands succès.

CHAPITRE. IV.

Epoques du génie.

ARTICLE 1.^{er}

Dans l'individu.

Le génie des arts, dépendant plus de l'imagination, parvient plutôt à sa maturité. Dubos assigne l'âge de trente ans, comme

(1) *Distat ab ingenio longe manus.* DU FRESNOY.

l'époque moyenne de la vie où l'artiste a atteint toute sa force. Dans l'éloquence et la poésie, il faut distinguer les genres. Molière et J. J. Rousseau ne parurent avec éclat qu'à l'âge de quarante ans.

Les esprits précoces, selon une remarque de Quintilien, qui a été souvent répétée, trompent l'attente de leurs maîtres. Le génie est lent à croître, et se développe tard.

ARTICLE 2.^e

Dans l'espèce.

Il y a beaucoup d'analogie entre les progrès de l'espèce, et ceux de l'individu. Le génie des arts a généralement précédé celui des sciences.

L'histoire offre des époques remarquables, des siècles fameux, qu'on désigne ordinairement par le nom des souverains qu'on suppose avoir le plus influé sur les progrès de l'esprit humain. A ces époques, on voit s'élever de toutes parts des hommes éminens dans tous les genres. On se demande quelles causes ont pu accumuler sur un petit nombre d'années, tant de productions supérieures à celles de tous les siècles pré-

cédens. Indépendamment des circonstances, du gouvernement, du caractère des princes, de l'état civil et politique des nations, on doit imputer en grande partie ces créations du génie au progrès du langage. Un seul écrivain peut quelquefois le fixer, et lui donner son caractère. Aussi-tôt plusieurs autres s'emparent de cet instrument devenu maniable, et tout en l'employant ils le rendent plus parfait.

ARTICLE 3.^o

S'il y a une région assignée au génie.

On a vu les arts et les sciences aller de Grèce à Rome, et de Rome en d'autres climats. Un auteur systématique (1) prétend qu'on ne les a pas vu s'écarter beaucoup de l'Europe. Il leur assigne une zone de vingt-cinq degrés de latitude. Il donne à l'air une influence particulière, et attribue même à ses vicissitudes, ces développemens soudains, qui marquent dans le temps des époques si honorables pour notre espèce. En écartant de ces assertions ce qu'elles ont

(1) DUBOS.

d'exagéré , ou de purement hypothétique , on ne peut s'empêcher d'accorder quelque chose à l'influence du climat. Sa température douce ou rude , constante ou variable , ne peut manquer de favoriser ou d'arrêter les progrès des arts , en leur offrant ou leur enlevant des modèles , en facilitant ou contrariant leurs essais. Les sciences sont plus indépendantes de cette influence.

ARTICLE 4.^e

Des aperçus.

Je joindrai ici un mot sur les aperçus du génie , parce qu'ils ont rapport à l'époque de son développement. Avant l'âge où le génie a acquis sa maturité , il n'est pas rare de le voir atteindre , par une sorte d'instinct , à des vérités qui sembloient devoir lui être inaccessibles. Ces aperçus frappent comme des traits de lumière , qui jaillissent de sein de l'obscurité. Sénèque annonçoit le retour des comètes. Bacon prévoyoit la réflexion de la chaleur obscure. Newton apercevoit dans l'eau un principe inflammable. Il faut se défier des simples aperçus. Mais ceux d'un homme de génie ne doivent pas être rejetés sans examen.

SECTION II.

*Du goût. (1)*CHAPITRE I.^{er}*Nature de cette faculté.*

Le goût est cette faculté qui sent et apprécie les beautés de l'art et de la Nature. Elle est composée. Souvent elle agit si rapidement qu'elle ressemble à une sensation. C'est au moins une espèce d'instinct, ou de conséquence rapide, qui offre de simples résultats, dont on ne peut aisément analyser le principe. Quelquefois au contraire le goût est raisonné.

Les qualités du goût sont relatives aux facultés primitives dont il est composé. La délicatesse se rapporte à la sensibilité. La pureté au jugement.

Le goût peut être soumis aux mêmes règles que les facultés élémentaires dont il dépend. Un sens vrai, et un goût vrai, est celui qui nous fait juger de son objet, comme en jugent les hommes en général. On excepte les hommes dont l'organisation a souffert; ceux que les habitudes, ou des

(1) BLAIR.

préjugés, ont dépravés; ceux encore qui n'ont point exercé cette faculté, ou qui ne l'appliquent qu'à un très-petit nombre d'objets. Le raisonnement appliqué aux objets du goût déterminera leur convenance avec notre nature, et avec les circonstances.

L'imagination saisit les rapports, le jugement marque les différences. Les hommes placés à la première période de l'existence sociale, dominés par l'imagination, ont un goût peu difficile. Ils ne discernent pas des nuances qu'apprécie l'homme plus familiarisé avec les productions de l'art.

CHAPITRE II.

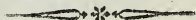
De l'objet du goût.

La beauté est l'objet général de cette faculté. Mais la beauté a ses genres. Le sublime diffère du beau, par un mélange de surprise, qui produit l'admiration, et même quelquefois la terreur.

La beauté paroît dépendre de l'appréciation de certains rapports. La figure, l'harmonie, le mouvement sont, dans les choses corporelles, une source de beauté. Les qualités morales, le dessein qui brille dans

un ouvrage, sont des beautés d'un autre ordre.

Il faudroit analyser d'autres facultés, caractérisées par des mots, dont le sens n'est pas toujours déterminé, et paroît varier en diverses langues. *Esprit, talent, profondeur, capacité.* Et bien d'autres qualifications des procédés de la pensée. Mais j'abandonne ce travail.



LIVRE CINQUIÈME.

*Des facultés actives.*SECTION I.^{re}*De quelques actions réputées involontaires.*

1.^o Tels sont certains signes de nos affections; le rire et les pleurs. Ils sont quelquefois volontaires : plus souvent ils ne paroissent pas l'être. Quelquefois ils sont produits par imitation.

2.^o Les mouvemens sympathiques dans le même sujet sont aussi réputés involontaires : la prunelle d'un œil se contracte par l'impression de lumière que l'autre éprouve.

3.^o Les mouvemens produits par imitation, sans que la volonté y participe d'une manière sentie, sont fréquens. Je viens d'en citer un exemple. Les bâillemens, les mouvemens spasmodiques semblent contagieux. On voit des effets aussi nombreux que surprenans de ce penchant irrésistible. Il est très-difficile de marquer la limite où commence l'imitation volontaire, dont l'empire

(1) REID, DUC. STEWART.

s'étend sur les arts, sur les mœurs, et même sur les opinions.

SECTION II.

De la volonté.

Ce mot se prend souvent dans un sens très-général : mais il est bon de le restreindre. « *Je veux*, signifie *je désire et rien ne peut s'opposer à mon désir.* » Nous adopterons cette définition de Condillac, et nous traiterons de la volonté, en tant qu'elle suppose le pouvoir : ce qui suffit pour la distinguer du désir et de toute autre faculté active.

CHAPITRE I.^{er}

De l'objet de la volonté.

Cette faculté s'applique à tout. Mais il est évident qu'elle ne peut s'appliquer à rien, sans agir immédiatement sur notre corps ou sur notre esprit.

ARTICLE 1.^{er}

De l'action de la volonté sur le corps.

Cette action se propage des nerfs aux muscles, et paroît créer un mouvement par lequel chaque muscle agit sur ses extrémi-

tés. Du reste le mouvement du muscle entier, et son action sur d'autres, sont soumis aux lois communes. La force transmise aux muscles est considérable. Les moyens par lesquels s'opère cette transmission, n'étant connus que par une étude particulière du corps humain, ne peuvent être l'objet d'aucun précepte. Il suffit donc dans les sciences morales, d'envisager l'acte général, par lequel la volonté imprime au corps un mouvement final; et l'on peut y négliger les questions relatives aux procédés par lesquels ce mouvement s'exécute, quelque curieuses et importantes qu'elles puissent être à d'autres égards.

ARTICLE 2.°

De l'action de la volonté sur notre esprit.

Cette action semble consister 1.° à arrêter la suite de nos pensées; 2.° à donner cours à celle que nous préférons.

Quel est l'empire de la volonté sur nos affections? 1.° On ne peut nier que, par un effort de volonté, on ne gouverne celles qui se terminent à nous mêmes, comme la tristesse et la joie. 2.° Il paroît aussi que

celles qui ont les autres pour objet sont soumises à son empire : quoique cette assertion donne lieu à une objection spécieuse. Cette objection est tirée de la nature de ces affections, toujours mêlées de quelque exercice de la volonté. Comment cette faculté peut-elle se modifier elle-même ? Il n'est pas aisé de démêler ici son influence sur nos habitudes.

CHAPITRE II.

Des causes qui mettent en jeu la volonté.

Ces causes prennent le nom de *motifs*. Nous les distinguerons en raisonnables et irraisonnables. Ceux-ci comprennent les instincts, les appétits, les désirs, et les affections. Les autres se rapportent à l'utilité et au devoir.

SECTION III.

Des motifs irraisonnables.

CHAPITRE I.^{er}

Des instincts.

Nous rangeons sous cette dénomination plusieurs causes obscures, qui mettent en

jeu la volonté : et nous définissons l'instinct une impulsion qui produit une action, dont le but évident et immédiat est ignorée de l'agent. On peut nier l'existence d'une telle cause. Mais pour en tenir lieu, on est obligé d'avoir recours à quelque hypothèse, ce que nous avons à cœur d'éviter.

On distingue les instincts naturels, tels que celui qui pousse l'enfant nouveau-né à sucer le sein maternel, et les instincts acquis, tel est, par exemple, ce rapide jugement que nous formons à la vue sur la distance d'un objet à nous.

CHAPITRE II.

Des appétits.

Nous rangeons sous ce nom les besoins corporels.

Les appétits sont mêlés d'un sentiment de peine. Ils ne sont pas constans, mais reviennent à certains intervalles périodiques.

On peut rapporter à cette classe de motifs, la fatigue, et le besoin d'agir. Ce dernier se fait surtout remarquer chez les enfans.

Il y a des appétits qui sont le fruit de l'habitude, et qu'on peut nommer artificiels.

CHAPITRE III.

Des désirs.

Nous croyons pouvoir réserver ce nom aux motifs irraisonnables, qui ne sont pas un besoin du corps, et dont l'objet est inanimé.

Le caractère du désir est d'être constant et de n'être jamais entièrement satisfait par la possession de son objet.

On peut diviser les désirs en deux classes relativement à leur objet. Les uns supposent, les autres ne supposent pas, nos relations avec nos semblables.

ARTICLE 1.^{er}

Désirs dont l'objet est général.

Ils se rapportent tous au désir de connaître. Ce désir s'explique en partie par l'intérêt, et rentre à cet égard dans la classe des motifs raisonnés. Mais soit que l'intérêt puisse l'expliquer en entier, soit qu'il ne suffise pas pour cela; cette application est encore à faire : et en attendant que le

problème soit résolu, il est bien de réserver une place au doute. La vérité a un charme qui nous attire indépendamment de tout intérêt apparent. On a vu braver des périls évidens pour l'atteindre.

ARTICLE 2.^e

Des désirs qui supposent l'existence sociale.

1.^o On peut ranger sous ce chef le principe obscur de sociabilité dont nous avons fait mention ailleurs, quoique le désir de la société de nos semblables soit d'ailleurs fondé sur des motifs raisonnés.

2.^o Nous compterons ensuite sous ce chef le désir de l'honneur, qui semble avoir un double objet; l'estime de nos semblables, et quelque degré de prééminence.

En admettant que ces désirs soient inspirés par la nature, on devrait peut-être les distinguer de ceux qui en sont dérivés d'une manière artificielle : tel est le désir d'une vaine et fastueuse représentation.

CHAPITRE IV.

Des affections.

L'affection se distingue du désir par son

objet. Elle tend à procurer le bien, ou le mal, d'un être animé, de nous-mêmes, ou de nos semblables.

ARTICLE 1.^{er}

De la bienveillance.

Elle est accompagnée d'un sentiment agréable. Elle se divise en diverses branches, ou affections particulières, telles que la paternité, la reconnoissance, la pitié, l'amitié, le patriotisme.

ARTICLE 2.^o

De la malveillance.

Il n'en est qu'une espèce que la Nature avoue, c'est le ressentiment qui naît de l'injure. 1.^o Il y a un ressentiment aveugle et irréfléchi. L'enfant bat le mur contre lequel il heurte : le chien mord la pierre qui l'a frappé. 2.^o Il y a un ressentiment réfléchi, qui rentre dans la classe des motifs raisonnés.

SECTION IV.

De quelques circonstances qui modifient ces motifs.

Ces circonstances sont 1.^o leur mélange mutuel, ou la composition des motifs. 2.^o leur énergie, ou l'intensité de la force avec laquelle chacun d'eux met en jeu la volonté, selon la nature de l'objet auquel il s'applique; 3.^o la disposition de chaque individu à être plus ou moins remué par différens motifs.

Les deux premières circonstances (la composition et l'intensité des motifs) sont ce qui distingue les passions des simples motifs.

CHAPITRE I.^{er}

Des passions.

Il est rare qu'un motif prenne le nom de passion, sans qu'il s'y mêle quelque affection. La curiosité cependant, ou le désir de connoître exalté à un certain point, fait exception à cette règle. C'est par l'affection dominante que les passions se divisent. Il y en aura donc de personnelles, qui se

terminent à nous-mêmes, et qui sont des passions de joie ou de tristesse. Il y en aura d'autres, qui seront d'amour et de haine.

Les caractères de ces passions sont également l'objet de l'étude du moraliste, qui les étudie pour les régler, et de l'artiste qui veut les peindre.

Leur usage et leur abus frappent tous les yeux. Celui-ci a lieu dès que la passion produit un effet contraire au but auquel étoit destinée l'affection qui la caractérise.

Les passions donnent lieu à des questions variées, dont la solution dépend d'une analyse délicate, et qui n'a pas été peut-être entreprise, ou du moins exécutée, avec assez de soin.

Divers philosophes, depuis Descartes, ont essayé d'expliquer physiologiquement l'origine des divers caractères extérieurs par lesquels les passions se manifestent. Cette recherche attrayante ne peut probablement être dégagée des vues hypothétiques qu'on y a mêlées.

Il en faut dire autant des efforts qu'on a faits pour rapporter à un principe unique (tel que le sentiment de la perfection) les causes si variées des sentimens agréables.

CHAPITRE II.

De la disposition propre à chaque individu.

Les mêmes motifs irraisonnables n'ont pas le même effet sur tous les individus, ni sur le même individu en tout tems. Il y a une disposition favorable à l'impression que la volonté en doit recevoir. Cette disposition tient à diverses causes, dont les unes sont permanentes, et les autres accidentelles.

1.° Le tempéramment et le caractère sont des causes permanentes.

2.° Parmi les causes accidentelles, on peut remarquer 1. la liaison qui existe entre les principes moteurs. Une affection bienveillante dispose à la bienveillance. 2. La tristesse ou la gaîté. 3. La vigueur ou l'abattement.

CHAPITRE III.

Comparaison des motifs.

Les motifs irraisonnables sont communs à l'homme et aux animaux. Mais ils ne sont pas à nos yeux d'une égale dignité. L'ins-

inct paroît machinal, l'appétit brutal, les désirs et les affections semblent d'une nature supérieure.

SECTION V.

Des motifs raisonnés.

Les motifs raisonnés appartiennent exclusivement à l'homme. Ils peuvent être rangés sous deux chefs, l'intérêt et le devoir; ou, selon l'expression ancienne, l'utile et l'honnête.

CHAPITRE I.^{er}

De l'intérêt raisonné.

ARTICLE 1.^{er}

Nature de ce motif.

L'homme n'agit pas sans plan, et ne borne pas ses vœux au présent, ou à un court avenir.

1.^o Il a dans la plupart de ses actions un point de vue fixe, et il subordonne les motifs à celui qui a le plus d'importance. Cette marche ferme et éclairée a divers avantages. Elle en auroit encore, lors même que le principe par lequel elle se dirige seroit choisi légèrement.

2.^o La notion générale de bonheur, qui embrasse à la fois le présent et l'avenir, est toujours présente à l'esprit de l'homme qui raisonne ; et influe sur toute sa conduite.

Loin qu'on puisse blâmer ce motif, il est digne d'approbation et d'encouragement. Ce qu'on blâme souvent sous le nom d'égoïsme, ou de sentiment personnel, est non seulement différent, mais opposé à l'intérêt raisonné bien entendu. C'est celui-ci qu'on approuve, lorsqu'on rend hommage à la raison, et qu'on l'envisage comme la faculté qui gouverne les passions, et qui les assujettit au frein.

C'est donc le propre de la raison, de discerner le bien général vers lequel il est utile à l'homme de diriger ses actions. Et l'attachement à ce principe porte un caractère éminent d'intelligence et de force.

ARTICLE 2.^e

Limites de ce principe.

Les moralistes anciens, après avoir rangé les biens sous plusieurs classes, s'accordèrent à donner la préférence à la sagesse et à la vertu. Ainsi le principe de l'intérêt

raisonné conduit à toutes les vertus. Mais il paroît insuffisant à deux égards. 1.^o Le plus grand nombre des hommes n'a pas le temps de discuter avec soin l'intérêt qu'à tout homme à tenir constamment une conduite vertueuse. 2.^o Les charmes même de la vertu paroissent indépendans à quelque égard des considérations relatives à l'utilité; et dans le calcul de celle-ci, les plaisirs que la vertu procure sont un élément nécessaire.

CHAPITRE II.

Des motifs désintéressés.

L'idée de devoir, quoique liée à celle d'utilité, semble cependant en être indépendante à quelques égards. Il y a donc des motifs qu'on peut nommer désintéressés.

Quelques moralistes les rapportent à une faculté analogue aux sens, qu'ils nomment par cette raison *sens moral*. Ils supposent que l'objet de ce sens est la vertu, dont la bienveillance est le caractère.

C'est sur ce principe que repose le système de l'utilité générale, et celui de la sympathie. Le premier rapporte toute espèce
de

de vertu à l'intérêt raisonné de nos semblables, et de nous-mêmes, comme faisant partie d'un même tout. Le second nous établit juges des actions d'autrui avant de l'être de nous-mêmes, et dérive le sentiment du devoir de cet acte de la pensée, par lequel nous nous mettons à la place de ceux qui agissent, et de ceux qui nous voient agir.

Soit qu'on doive admettre ou rejeter ces idées ingénieuses, on ne peut s'empêcher de reconnoître en nous un principe de moralité par lequel, 1.^o Nous formons les notions contraires du juste et de l'injuste, du vice et de la vertu. 2.^o Nous joignons une idée de plaisir, ou de satisfaction intérieure à l'exercice de celle-ci. 3.^o Et nous attribuons quelque mérite, ou quelque démerite à l'agent que nous supposons susceptible de ce jugement moral.

D'autres motifs d'un ordre supérieur se joignent à ceux-là sans les détruire.

Ces divers motifs, suffisamment analysés, sont le fondement de la théorie des droits et des devoirs de l'homme.

Nous avons considéré l'esprit humain dans son état de santé et d'activité. L'état de sommeil et de maladie donne lieu à de nouvelles recherches, dont je crois devoir m'abstenir.



L I V R E S I X I È M E.

QUELQUES DÉVELOPPEMENS
DU TEXTE.

L'extrême brièveté, ou plutôt la sécheresse, de certains chapitres de ce traité m'engage à donner ici un exemple de l'abondante déduction dont quelques-uns d'entr'eux sont susceptibles. J'aurois à craindre de la part des lecteurs superficiels, un jugement sévère sur cette forme de déduction. Car d'un côté, il leur paroîtroit probablement inutile d'introduire dans un même volume deux traités sur un même sujet ; de l'autre, il n'est que trop vraisemblable qu'ils seroient également choqués de la longueur de l'un et de l'extrême concision de l'autre. Mais je me persuade que le titre seul et l'aspect général de ce livre écarteront les lecteurs

de cette classe, et pour les autres il est superflu d'entrer dans des détails justificatifs. J'ai voulu indiquer ce que j'entends par le développement des propositions du texte, et je n'ai pas voulu néanmoins troubler l'ordre de celles-ci, ni les développer toutes. C'est ce que j'ai déjà insinué dans la préface.



PREMIER EXEMPLE DE DEVELOPPEMENT DU TEXTE.

Essai de rapprochement des deux lois principales de la vision.

La recherche des lois de la vision a dès long-temps occupé les philosophes. L'état actuel de nos connoissances à cet égard me paroît exiger qu'on fasse encore quelques efforts pour y mettre de l'ordre, et surtout pour distinguer ce qui est prouvé de ce qui ne l'est pas. C'est le but que je me suis proposé.

§ 1.

Du lieu des choses visibles.

Rappelons quelques principes relatifs à la situation visible des objets. — Je suppose un œil unique. — La situation d'un objet visible est déterminée par la ligne de direction et par la distance. Ce dernier élément dépendant de plusieurs considérations variables, nous ferons abstraction de celles-ci, et par conséquent de leur influence sur les variations de la distance visible. Dès

lors toutes les distances étant égales , le lieu des choses visibles sera nécessairement une surface sphérique concave dont l'œil occupe le centre. Cette surface sphérique a un rayon qui n'est pas nul. Car s'il étoit nul, tous les objets se confondroient en un point, et la notion d'étendue visible seroit contradictoire.

Cette conception étant admise, et persistant dans nos abstractions, nous affirmons que tout point visible est projeté sur la surface sphérique qui est le lieu des choses visibles. Il ne s'agit plus que de savoir selon quelle loi se fait cette projection ; car dès lors nous saurons sous quelle direction l'œil voit chaque point, et nous aurons déterminé le second élément duquel dépend la situation d'un objet.

§ 2.

De la loi de projection.

La loi de Reid que nous admettons est celle-ci : *Un point quelconque est vu dans la direction d'une ligne droite menée du point de la rétine où il se peint au centre de l'œil.* Ce philosophe exclut quelques faus-

ses lois, et prouve celle-ci par des argumens qui me paroissent solides, quoiqu'ils aient été attaqués par des objections spécieuses. Je rappellerai les argumens principaux sur lesquels la loi repose, et je répondrai aux objections qui ont été proposées avec le plus de confiance.

Avant d'entreprendre cette exposition et cette réfutation, je dois prévenir que je ne m'occupe pas en ce moment d'un point que REID avoit fort à cœur, et qui dans ses raisonnemens se trouve intimément lié à la question que je traite; savoir l'origine de cette loi. Est-elle primitive, ou acquise? le résultat immédiat de notre nature, ou le fruit de l'expérience?

C'est ce dont, quant à présent, je ne parle pas. Je n'ai en vue qu'un seul objet, qui est de prouver que cette loi explique les phénomènes connus. En proposant quelques argumens en faveur de cette assertion, je ne m'astreindrai pas à n'employer que les expressions de l'auteur de qui je les emprunte : Je les ferai valoir sous la forme la plus convenable à mon but.

Le PREMIER ARGUMENT en faveur de la loi est celui-ci. L'observation prouve que

L'œil voit tout point lumineux sur la ligne menée de ce point au centre de la pupille. Or cette ligne ne peut manquer de passer par le centre de l'œil ou très-près de ce centre; elle est la route du rayon qui n'est point dévié sensiblement; et par conséquent la même que celle qu'indique la loi.

SECOND ARGUMENT. Dans la vision distincte, si l'on supprime une partie du faisceau des rayons qui entrent dans la pupille; en particulier si l'on supprime le rayon du centre, ou l'axe du faisceau, on ne change pas la situation du point visible. Cependant par cette suppression, le nombre et la direction moyenne des rayons changent; ainsi tout change dans les circonstances de cette affection, excepté le point affecté et le centre de l'œil : il faut donc employer ces deux points dans l'expression de la loi.

TROISIÈME ARGUMENT. Dans la vision indistincte, la situation des images multiples est précisément celle qui résulte de la loi.

PREMIÈRE OBJECTION. On parle du centre de l'œil et d'un rayon non dévié : mais il y a lieu de croire que tous les rayons

sont brisés, et qu'aucun ne suit exactement une ligne droite (1).

Je ne discuterai pas ce fait. Mais je dis que la seule modification qu'il entraîne dans l'expression de la loi ne mérite pas attention. La déviation dont il s'agit est peu considérable, puisqu'en la supposant nulle, les phénomènes s'expliquent. Ainsi jusqu'à ce qu'on nous offre un phénomène sur lequel cette circonstance ait de l'influence, nous pouvons bien la négliger.

SECONDE OBJECTION. REID établit une loi pour la vision d'un œil et une autre loi pour la vision avec les deux yeux. Mais comme un œil ne change pas de nature parce qu'il se trouve aidé d'un autre œil, il faut que la même loi explique les phénomènes des deux espèces de visions. Sinon, de deux choses l'une, ou la loi qu'on propose en second lieu n'est qu'une expression différente de la première, et en ce cas elle

(1) W. C. WELLS, *D. M. An Essay upon single vision with two Eyes*, London, 1792, page 22. J'aurai une autre occasion de citer cette observation § 8, et même de l'employer § 11.

est inutile ; ou elle est réellement différente de la première, et en ce cas l'une ou l'autre est fautive. En conséquence on s'est appliqué à montrer que ces deux lois de REID se contredisent et s'excluent mutuellement (1).

Je ne réfuterai pas directement cette objection, mais ce qui va suivre servira, j'espère, à lever ou à affaiblir toute difficulté de cette espèce.

En particulier c'est le but du § 5.

§ 3.

De la vision avec les deux yeux.

R. SMITH (et après lui REID) établit une loi qui peut-être énoncée ainsi : *La distance de deux images d'un point lumineux vu avec les deux yeux est mesurée par l'arc compris entre deux points d'une même rétine dont l'un est affecté, et l'autre est placé comme celui de l'autre rétine qui est affecté.*

On se rappelle qu'ici le mot *comme* si-

(1) *Ibid.* p. 28. Mt LOUGHLIN *de oculo humano.*

gnifie que les deux points dont on parle sont à égale distance des centres, et sur des directions parallèles mesurées dans le même sens.

De cette expression générale on peut aisément déduire, et on a dès long-temps déduit en effet, les corollaires suivans.

1.° Les centres des rétines offrent une image simple.

2. Les points semblablement placés sur les rétines offrent aussi une seule image.

3.° Les points dissemblablement placés offrent des images doubles.

§ 4.

Suite. — Conséquences nouvelles.

On peut aussi établir d'après ce principe quelques propositions qui n'ont pas encore été reconnues.

1. La distance des deux images est la même que si chaque point d'une rétine étoit affecté par sympathie, dès qu'on affecte sur l'autre rétine un point semblablement placé. Car en ce cas on auroit sur un même œil deux points affectés dont la dis-

tance mesurée sur la rétine seroit précisément celle que détermine la loi.

Expérience. J'ai exposé un œil à l'impression de la flamme d'une bougie , en tenant l'autre œil fermé et couvert. Puis j'ai subitement fixé celui-ci sur un mur blanc , en fermant le premier.

Pendant un certain temps, je n'ai eu aucune apparence sensible de couleurs accidentelles. Mais après une ou deux minutes, j'ai eu l'image de la flamme bleuâtre, pâle, rougeâtre au centre , montant d'un mouvement rapide. Si je passois la main devant l'œil , l'image dispaeroissoit.

J'ai rouvert l'œil qui avoit reçu l'impression directe , et en même temps j'ai fermé l'autre. A l'instant même , j'ai eu l'image de la flamme d'un bleu vif et mêlé d'autres couleurs distinctes : de manière à ne pouvoir pas douter que cette image ne fût différente de celle que l'autre œil m'avoit offerte, quoique celle-ci n'en différât en quelque sorte que comme une contr'épreuve diffère du dessein sur lequel on l'a tirée.

Cette expérience , comme toutes celles de même genre , est sujette à manquer , si l'on n'use pas de précautions , dont il est inutile de donner le détail. La plus essentielle

est de ne point la tenter avec des yeux fatigués ; par conséquent il faut éviter de la répéter sans intervalle.

Le même résultat peut s'obtenir en fixant un objet brillant à travers les vitres d'une fenêtre. On voit son image par sympathie , sous des couleurs différentes et toujours moins vives que l'image directe.

2. Il suit de la loi énoncée , que , sur le plan des axes optiques , le lieu des points vus simples avec deux yeux est une circonférence de cercle , qui passe par les deux centres des yeux et par l'intersection de leurs axes. Je supprime la démonstration de cette proposition qui est facile à déduire du principe.

§. 5.

Admettons la loi de projection de REID, et la loi de la vision avec les deux yeux que ce même auteur propose d'après SMITH (§§. 2 et 3.), et voyons jusqu'à quel point celle-ci peut être déduite de celle - là. — Voici la conception qui me paroît permettre cette déduction.

Je conçois que chaque œil a son champ de vue distinct , et le conserve constamment, soit qu'il s'aide ou ne s'aide pas de l'œil

qui lui est associé. Il y a donc le champ droit et le champ gauche ; l'un et l'autre sont une surface concave sphérique (§. 1.). Si les yeux sont égaux et placés dans les mêmes circonstances, ces sphères doivent être de même rayon. Les deux yeux étant ouverts, et les axes étant parallèles ou convergens, ces deux surfaces sphériques se coupent, et la commune section est une circonférence de cercle. Maintenant tous les points de cette circonférence, appartenant également aux deux champs, sont vus au même lieu, et par conséquent doivent paroître uniques. Cette circonférence, qui est le lieu des points vus simples, passe par le point de mire et a son centre à la racine du nez. Le plan de son cercle est perpendiculaire au plan du triangle formé par les axes optiques, c'est-à-dire, par le point de mire et par les deux yeux (5). Mais outre ce lieu des points vus

(1) Cette circonférence seroit décrite par le sommet du triangle des axes optiques, s'il tournoit sur sa base. Ainsi chacun de ses points a sur les deux rétines deux images semblablement placées, à la fois au-dessus, ou à la fois au-dessous du plan du triangle des axes, et toujours sur la limite du côté droit et du côté gauche. Ce lieu est donc bien déterminé par la loi. (§. 3.).

simples , on trouvera qu'il en est d'autres qui doivent paroître tels , parce que le lieu où un œil les projette , et celui où l'autre œil les voit , ne diffèrent que par un jugement sur la distance dont l'esprit fait le sacrifice. On en découvrira ensuite d'autres, tellement placés que la différence de direction , qui devoit les faire distinguer , doit être négligée , parce que l'œil est averti de leur distance. Enfin on reconnoîtra que la position de ces points s'accorde sensiblement avec la loi proposée.

Il faut remarquer que les légères négligences dont je parle , sont d'autant plus admissibles que l'attention qu'on donne au point qu'on ne fixe pas est communément très faible , et toujours difficile à soutenir.

On pourroit conclure de ce qui précède , que l'esprit prend l'habitude de confondre les deux champs de la vision binoculaire en un seul. Ici encore je supprime des détails d'explication , qui exigeroient des figures. Le lecteur y suppléera aisément , s'il veut bien concevoir deux circonférences de cercle tracées avec le même rayon de deux points différens pour centres (et représentant les deux yeux) ; puis une circonférence intermédiaire passant par l'intersection antérieure des deux

précédentes. Cette circonférence intermédiaire pourra représenter le champ unique dont je parle. Au moyen de ces considérations , la loi proposée par REID , (d'après SMITH ,) pour la vision avec deux yeux , se déduit suffisamment de la loi de projection.

Il est vrai qu'en creusant ce sujet , on trouvera qu'il est probable que les points correspondans ne sont pas très-exactement tels que la loi les définit ; et que les arcs de rétine doivent être mesurés un peu plus grands du centre vers le nez , que du centre à l'extérieur. Mais d'un côté, ce sujet ne comporte pas une extrême rigueur ; de l'autre, les raisons pour changer l'expression de la loi sont moins fortes , que celles qui peuvent engager à lui conserver sa simplicité.

§. 6.

Réponse à quelques objections.

La loi de SMITH et de REID exposée ci-dessus (§. 3.) a été attaquée , et les objections faites contre elle , si elles sont solides , rendroient la tentative précédente inutile. Il faut donc les discuter.

PREMIÈRE OBJECTION. M. WELLS juge contraire

contraire à l'analogie que les parties qui agissent de même dans le corps humain soient semblablement placées à la fois à droite, ou à la fois à gauche. La symétrie observée dans la structure du corps lui paroît exiger que la similitude de position soit à gauche du côté gauche du corps, et à droite du côté droit (1).

J'observerai sur cette analogie, qu'elle a peu de force en cette occasion, parce que la loi comprend un cas qui n'est point du tout comparable à la symétrie en question, et en faveur duquel au contraire l'analogie est très-forte. La loi de SMITH (ou de REID) s'applique aux points semblablement placés selon la direction verticale, aussi bien que selon l'horizontale. La distance d'un point quelconque de la rétine à un autre se mesure du haut en bas, aussi bien que de droite à gauche. Pour que l'objet soit vu simple, la loi veut qu'il ait son image sur les deux rétines, à la fois dans le bas, ou à la fois dans le haut. Or dans le corps humain le bas et le haut ne nous offrent au-

(1) *Single vision with two Eyes*, p. 84.

cune symétrie. Il ne faut donc pas s'étonner qu'une loi de correspondance qui doit comprendre le haut et le bas, ne se trouve pas conforme à un système de symétrie qui n'a lieu que sur une même ligne horizontale.

« La place visible comprend la distance visible. Si donc les yeux par une loi primitive, voient un objet dans la même place, la distance est donc aussi visible primitivement. Mais REID a très-bien prouvé que la distance n'est pas visible primitivement. Donc il ne peut y avoir une loi primitive par laquelle les yeux voient un objet à la même place (1). »

RÉPONSE. L'inclinaison des axes optiques est un moyen principal de juger de la distance. Quand ce moyen n'a plus d'effet sensible, c'est-à-dire à la distance infinie à cet égard, nous projetons les objets sur une voûte surbaissée, comme cela doit être d'après tout ce que nous avons dit, et comme le prouve l'aspect du firmament.

Lorsque nous fixons un objet plus voisin, nous estimons la distance d'après divers

(1) *Ibid*, p. 27.

critères, mais toujours nous rapportons l'objet fixé au concours des axes. C'est aussi un critère principal. Cependant il se combine avec les autres. Et notre jugement se forme en conséquence. Ce point de mire étant déterminé, nous donne le rayon du champ de vue sur lequel nous projetons les autres points.

Mais, dira-t-on, si dans ma chambre je fixe mon doigt, je ne juge pas que tous les objets sont à cette distance, ni que ma chambre est une sphère dont mon bras est le rayon. — Non, parce que je rectifie le jugement de l'œil par d'autres moyens. L'œil ne peut pas voir immédiatement et à la fois autre chose qu'une surface sphérique. Tout en conséquence s'y projette. Mais le changement alternatif du point de mire, ou une combinaison rapide d'impressions et de souvenirs nous assure de la vraie position des objets. Cela n'empêche pas que la projection de chaque point ne soit vue à sa place, et ne paroisse simple ou double, selon sa nature, lorsqu'on tient fixe le point de mire. L'expérience nous en assure. Cela fait seulement que ce premier jugement est redressé par un second. Nous verrons à la

fin de ce mémoire (§ 19.) un autre exemple du même genre. Et il est probable que rien n'est plus commun dans nos perceptions.

TROISIÈME OBJECTION. La loi de la vision simple et celle de la vision double sont identiques ou opposées. — J'espère avoir donné quelques indications pour les concilier (§. 5.) Après tout, elles pourroient être indépendantes sans être opposées.

QUATRIÈME OBJECTION. Un louche, observé par REID, dont les axes se croisoient fort près du nez, vit doublés deux chandelles placées l'une sur un axe, et l'autre sur l'autre. Et M.^r WELLS a répété la même observation sur un autre louche, dont les axes s'écartoient tellement, qu'ils se coupoient derrière la racine du nez, au lieu de se couper par devant.

Cette objection a beaucoup de force. Cependant je ne la crois pas suffisante pour détruire les argumens opposés. 1.^o Il s'agit d'un état extraordinaire, d'un véritable état de maladie, dans lequel la loi commune a bien pu être altérée. 2.^o L'inégalité des yeux a pu contribuer à cet effet. Car si les deux objets étoient placés à même distance; ils devoient avoir des apparences fort diffé-

rentes, l'un des yeux ayant la vue distincte de son objet, et l'autre la vue confuse; si au contraire ces objets étoient ajustés chacun à la portée de son œil, ils devoient être à des distances si diverses, que l'esprit pouvoit bien être averti par là de leur duplicité.

§ 7.

Du mouvement sympathique des axes optiques.

REID a insisté sur le mouvement sympathique des yeux. Placez la main sur l'œil fermé, et vous le sentirez suivre les mouvemens de l'œil ouvert (1). Cet auteur a cru que les yeux se mouvoient parallèlement. Et il lui a paru que ce mouvement étoit naturel, tandis que le jeu des muscles, nécessaire pour fixer, étoit enseigné par l'expérience.

M.^r WELLS a fait voir que ce mouvement sympathique n'est pas parallèle. Et

(1) BACON avoit observé ce phénomène. *Oculi moventur eadem ratione et via*, dit-il, *uno enim moto ad nares, alter abscedit.* Sylv. Sylv. § 878.

voici l'expérience, aussi simple qu'ingénieuse, par laquelle il le démontre. Fixez d'un œil par une petite ouverture voisin un objet éloigné. Et tenant la main sur l'autre œil fermé, fixez tout-à-coup l'ouverture même. Vous sentirez l'œil fermé se mouvoir sympathiquement vers celle-ci. Reprenez votre ancien point de mire : Ce même œil fermé reprendra aussi-tôt son ancienne position. M.^r WELLS en conclut que l'œil fermé fixe sympathiquement l'objet fixé par l'œil ouvert. Il me semble que l'expérience montre seulement que l'œil fermé se meut du côté de l'objet fixé, sans marquer le point précis où il s'arrête. L'expérience suivante servira à expliquer ces faits et ces différences d'opinion.

EXPÉRIENCE. Fixez un objet des deux yeux. Puis, en conservant le même point de mire, fermez un œil. Laissez passer quelques secondes, et rouvrez cet œil fermé. — A cet instant le point de mire vous paraîtra double. Et l'image vue par l'œil rouvert sera placée du côté opposé, c'est-à-dire, à droite par l'œil gauche, à gauche par l'œil droit. Bientôt ces deux images se rapprocheront. Et si l'œil libre a eu de la

constance dans le regard, vous verrez nettement l'image qu'il vous offre rester immobile, et celle de l'œil rouvert s'en approcher et s'y réunir.

REMARQUES. 1.^o Ces petits phénomènes se démêlent aisément avec un peu d'habitude. On s'assure de l'œil par lequel une image est vue en fermant cet œil pour la faire disparaître. 2.^o Le jeu de la paupière n'influe point sur ce phénomène, ni par aucune pression, ni par aucun moyen étranger à la vision libre. Car les mêmes apparences ont lieu lorsqu'on laisse l'œil ouvert, et qu'on se contente de lui cacher le point de mire par un écran.

CONSÉQUENCE. Il suit de cette expérience que lorsque nous suspendons l'effort par lequel nous fixons, l'œil prend une situation qui repousse l'image de l'objet fixé du côté opposé à cet œil : c'est-à-dire, que l'œil fermé se dispose, comme s'il fixoit un objet plus éloigné que son premier point de mire.

Cette conséquence est confirmée par une expression qu'emploient quelques physiologistes. Ils appellent regarder en *révant*, ce qu'on peut appeler aussi, regarder un

point en en fixant un autre plus éloigné. L'état de rêverie est celui où l'âme ne fait point d'effort.

§ 8.

De l'effet de la pression de l'œil.

Ayant les deux yeux ouverts, si l'on en presse un avec le doigt ou avec une sonde, on a une double image. Le plus souvent, quel que soit le point de pression, l'image que voit l'œil pressé est située du côté opposé à cet œil, à gauche pour l'œil droit, à droite pour l'œil gauche. Le penchant qui détermine cet effet semble confirmer la conséquence précédente. La violence, comme la négligence, tend à disposer l'œil comme il le seroit pour fixer un objet plus éloigné.

Lorsqu'un objet est déplacé sur-le-champ de vision d'un œil unique, il faut qu'il y ait déplacement des points affectés sur la rétine (1). Or ce déplacement peut avoir lieu par deux causes, qui peuvent agir séparément ou à la fois : savoir 1.^o par un dé-

(1) On suppose ici le centre optique de l'œil constant. Mais il sera facile d'appliquer à son déplacement ce qui sera dit ci-dessous. L'âme ne peut faire usage d'un centre nouveau, qu'elle n'a aucun moyen de déterminer empiriquement.

placement de la rétine, les axes des faisceaux lumineux restant immobiles. 2.^o Par un déplacement des axes des faisceaux lumineux dont l'extrémité atteint la rétine, sans que celle-ci soit sensiblement déplacée.

M.^r WELLS remarque que le centre de la pupille co-incide avec celui du cristallin, mais que l'un et l'autre sont plus près du nez que l'axe commun de la cornée et du globe. D'où il paroît suivre que par les axes mêmes des faisceaux lumineux sont brisés. (C'est le fondement de la première objection que j'ai discutée contre la loi de projection (§ 2.).

Dans les mouvemens extraordinaires de l'œil produits par une pression, ce brisement doit être altéré, et cette seconde cause du déplacement doit agir principalement. Ce qui le prouve, c'est l'identité fréquemment observée de l'effet produit par cette pression, en quelque sens qu'elle s'exerce. Et comme l'apparence qui en résulte est absolument la même que si l'on dérangerait volontairement les axes optiques (si ce n'est que l'un des deux reste immobile parce qu'on n'agit point sur lui), je trouve qu'on a une probabilité analogique

que cette seconde cause agit aussi dans les mouvemens volontaires de l'œil. Mais au moins dans les mouvemens involontaires que produit la pression, il paroît que l'effet qu'on obtient dépend moins d'un déplacement de la rétine que d'un brisement de l'axe des faisceaux lumineux; puisque de quelque côté qu'on presse ou qu'on pousse la rétine, l'image paroît d'ordinaire cheminer à peu près dans le même sens.

§ 9.

Explication d'un phénomène particulier.

Ceci explique, à ce qu'il me semble, un phénomène, en apparence anormale, observé par M.^r WELLS. Si la rétine est affectée par une impression locale et permanente, indépendante de l'impression des objets actuellement fixés, le point que cette affection marque sur le champ visuel reste immobile quoiqu'on presse le globe de l'œil. — Pour faire cette expérience, il faut fixer quelque temps d'un œil seulement un point brillant, puis regarder une feuille de papier blanc. La pression exercée sur ce même œil déplacera l'image de la feuille de papier.

Mais la tache qui est l'image du point brillant (avec ses nuances connues) ne sera pas déplacée.

En effet, si les axes des faisceaux lumineux sont seuls dérangés, et non la rétine; la direction à laquelle on rapporte ce point ne peut changer qu'autant que le centre même de l'œil changeroit de position (§ 2.). Or 1.^o les axes des faisceaux lumineux peuvent bien se briser et passer néanmoins très-près de leur ancien centre. 2.^o Cet ancien centre est d'ailleurs celui qui doit déterminer la direction, qu'il soit changé ou non; parce que l'âme a la conscience de l'effort volontaire qu'elle fait pour le maintenir, et le suppose réellement maintenu. 3.^o Enfin cette expérience est délicate : un léger mouvement dans la tache colorée pourroit aisément échapper à l'observateur le plus attentif.

De ces trois considérations, la seconde est la plus importante. Elle nous mène à penser que dans l'énoncé de la loi de projection (§. 2.), il faudroit peut-être exprimer que le centre dont il y est question est celui que détermine le jeu volontaire des muscles de l'œil. En effet c'est le seul dont l'âme puisse avoir connoissance.

Suite de la discussion relative au mouvement sympathique des axes optiques.

Le déplacement du point de mire qu'on observe en rouvrant l'œil, dans l'exemple du §. 7. indique que l'œil tenu dans l'obscurité prend une position, qui a le même effet que s'il s'étoit rapproché du parallélisme. Ainsi par sympathie il se dirige vers le point de mire : mais par sa tendance naturelle, il s'en écarte et prend une position moyenne. A peu près comme la pupille d'un œil tenu dans l'obscurité, tandis que l'autre œil est exposé à la lumière, revêt une disposition moyenne entre la dilatation et la contraction complètes. Il sembleroit suivre de là que ce n'est que dans l'obscurité, ou le sommeil, que les axes optiques sont exactement parallèles; mais aussi, qu'un œil fermé n'est jamais exactement disposé comme l'est son œil associé ouvert.

§. 11.

Difficulté.

Cependant une partie de ce phénomène

n'est pas expliquée. Si le point de mire est fort éloigné, lorsqu'on rouvre l'œil (§. 7. *Exp.* 1.), la même apparence a lieu que si le point de mire étoit près. Mais en ce cas les axes optiques étant parallèles, comment l'œil fermé peut-il tendre à s'écarter du point de mire toujours dans le même sens? — Ce phénomène ne dépend-il point de la dilatation et contraction de la pupille? Le centre de celle-ci étant hors de la direction de l'axe de la cornée, et plus rapproché de l'œil, il semble en effet que sa plus ou moins grande ouverture doit avoir une influence sur la direction du faisceau convergent.

§. 12.

Remarque finale sur la loi de la vision binoculaire.

Voilà donc un fait qui reste imparfaitement expliqué. Et de plus on a vu que la loi relative à la double vision est contenue dans des limites d'erreur trop peu resserrées (§. 4.). Avec ces réserves, je la crois vraie et utile. Vraie, tant qu'on a pu jusqu'ici la vérifier. Utile, comme le sont

toutes les expressions générales , en aidant à ranger les phénomènes connus et à prévoir ceux qui n'ont pas encore été éprouvés. Car enfin par le moyen de cette loi , on peut au besoin décider avec sûreté si tel point exposé à notre vue nous paroîtra simple ou double , et comment les deux images nous paroîtront placées. A la vérité cette loi , bien entendue , ne détermine pas si les points affectés qui produisent la vision simple avec deux yeux . sont exactement ceux qui sont semblablement placés , ou s'ils ne sont qu'à peu près tels (§. 5.) : connoissance qui nous est encore refusée , et qui jusqu'ici ne paroît pas nous être bien nécessaire.

§. 15.

Obstacles qui s'opposent à la reconnoissance exacte des limites de cette loi.

Lorsqu'on veut vérifier cette loi , et resserrer ses limites , on rencontre quelques obstacles. 1.^o J'ai déjà fait mention de la difficulté de bien voir ce qu'on ne fixe pas : c'est le premier obstacle que je remarque. On l'éprouve quand on veut vérifier la po-

sition des points vus simples à quelque distance du point de mire. Le meilleur moyen de déterminer la position d'un de ces points est de porter un objet fort en avant et ensuite fort en arrière : dans l'un et l'autre cas , on a deux images , mais leur situation dans un cas est inverse de ce qu'elle est dans l'autre. Près de l'œil , l'image droite est vue de l'œil gauche. Loin de l'œil , l'image droite est vue de l'œil droit. En sorte qu'il ne sagit que de saisir la limite où ces images se remplacent mutuellement. Mais dans tous les cas , on a un assez grand champ d'indétermination , parce qu'on ne voit décidément la double image que quand l'écartement qui la fait distinguer est déjà assez considérable (1). 2.º Un second obs-

(1) Tout ceci , écrit avant que j'eusse lu le Beau mémoire du D.^r Young sur le mécanisme de l'œil , est amplement confirmé par les déterminations qu'on y trouve sur l'étendue du champ de la vision simple. Cet observateur a reconnu sur lui-même , que la vision parfaite n'a lieu que pour les points placés à dix degrés du point de mire : que même l'imperfection commence à se faire sentir à les distances d'un ou deux degrés. Il est facile de faire l'application de cette remarque à tout ce qui précède : en particulier

tacle provient de la racine du nez, qui, dès que l'objet s'écarte trop d'un côté du point de mire, le masque à l'œil opposé. 3.^o Un troisième provient de la tache insensible de l'œil à l'insertion du nerf optique. Si l'on fixe un objet voisin de l'œil, et qu'on veuille porter son attention sur un point peu distant du point de mire, pour décider s'il est vu simple ou double; il arrive quelquefois que ce point vient se peindre sur la tache insensible qui est du même côté que lui. Et si l'on n'y prend garde, on peut être aisément trompé par cette circonstance: car l'objet est bien vu simple, mais il n'est pas vu par les deux yeux. La tache insensible paroît à cet égard jouer un rôle utile dans la vision commune, analogue à celui qu'elle joue souvent dans le strabisme: elle augmente un peu le nombre des points vus simples avec les deux yeux. 4.^o L'inégalité des yeux est encore un obstacle. Car tantôt elle augmente la difficulté de voir à la fois les deux images, attendu la confusion iné-

à l'espèce de négligence qui résulte de l'emploi de la loi de Reid pour les points éloignés du point de mire dans le cas de la double vision (§ 5.)

vitable

vitale de l'une des deux; tantôt, par l'inégalité des efforts et par la différence des apparences, elle peut faire distinguer deux images que des yeux égaux confondent. J'ai déjà fait emploi de cette remarque (§. 6. Obj. 4.). Seroit-ce à la grande inégalité des yeux de M.^r WELLS, dont il rend compte avec détail (1), qu'il faudroit attribuer certaines différences entre ses perceptions visuelles et les miennes? par exemple, on peut conclure de quelques-unes de ses expressions que (en rouvrant l'œil fermé) il n'a pas vu bouger le point de mire (2). A mes yeux il bouge toujours, comme je l'ai exposé (§. 7. *Exp.* 1.). J'ai éprouvé que mes yeux sont fort égaux, tous deux légèrement myopes, mais sans aucun écart sensible l'un de l'autre.

§. 14.

Autres lois proposées.

Quant à la loi de projection, on peut voir dans REID comment il réfute ceux qui l'ont

(1) *Single vision with two Eyes*, p. 134.

(2) *Ibid.* 28, 42.

précédé. Et pour la loi relative à la double vision , on trouvera dans l'ingénieux écrit de M.^r WELLS (que j'ai déjà cité souvent) la discussion de quelques autres lois.

Celle d'AGUILLON met le lieu des points vus simples sur le plan de l'horopter. Ce plan se trouve être tangent à la surface sphérique qu'on pourroit décrire par la demi-révolution de la circonférence circulaire que la loi de SMITH nous force à lui substituer , (§. 4. n. 2.). Il est également tangent à toutes les sphères , ou voûtes surbaissées que nous avons substituées à la sphère de SMITH (§. 5.). Ensorte que dans les points très-voisins du point de mire , je tiens pour impossible (§. 13.) de décider par l'observation immédiate entre ces trois lieux , c'est-à-dire , entre l'assertion d'AGUILLON , le corollaire que j'ai déduit de la loi de SMITH , et la modification que j'ai proposé d'y faire. On peut juger des raisons qui font pencher d'ailleurs pour chacune d'elles. Je préfère la dernière , parce qu'elle lie les phénomènes de la double vision à ceux de la vision simple , en dérivant immédiatement de la loi de projection le lieu des autres points vus simples avec

deux yeux , et les apparences des autres points. Et néanmoins je conserve l'énoncé de SMITH (ou de REID) parce qu'il est plus simple , et parce qu'il présente une espèce de liaison entre la loi, et notre organisation , qui sert à la faire concevoir et retenir.

§. 15.

Loi proposée par Mr. WELLS.

Il me reste à discuter la loi que M.^r WELLS propose. Cette loi est contenue dans les trois propositions suivantes, qui pour être comprises exigent au moins deux définitions.

DÉFINITIONS. 1.^o La *base visuelle* est une ligne droite menée d'un œil à l'autre aux points où chaque cornée reçoit le pinceau des rayons utiles à la vision. C'est la distance des deux yeux. Par conséquent la demi-base visuelle est la distance d'un œil à la racine du nez.

2.^o L'*axe commun* est la droite menée du milieu de la base visuelle au point d'intersection des axes optiques.

PROPOSITIONS. 1.^o Les objets placés sur l'axe optique ne sont pas vus dans cette ligne , mais sur l'axe commun.

2.° Les objets placés sur l'axe commun ne sont pas vus sur cette ligne , mais sur l'axe optique de l'œil qui ne les voit pas.

5.° Les objets placés sur une droite quelconque menée de l'intersection des axes optiques à la base visuelle , ne paroissent point être sur cette ligne : mais sur une autre , menée du même point d'intersection à un autre point de la base visuelle , lequel est éloigné de l'extrémité semblable de la ligne précédente d'une quantité égale à la moitié de la base visuelle ; savoir vers la gauche , si l'objet est vu par l'œil droit , vers la droite , s'il est vu par l'œil gauche.

De cette loi suit la pratique suivante pour projeter un objet qui est hors des axes. De l'intersection des axes à l'objet menez une ligne droite. Cette ligne coupera la base visuelle , prolongée , s'il est nécessaire ; ou si elle est parallèle à celle-ci , on pourra supposer qu'elle la rencontre à une distance infinie. Du point de rencontre sur la base , et du côté opposé à l'œil qui voit , retranchez une longueur égale à la demi base. Et de l'extrémité de cette longueur à l'intersection des axes optiques , menez une droite. Cette droite est le lieu apparent de l'objet.

REMARQUES. 1. On voit que cette loi ne donne que la direction. Mais il paroît à l'auteur qu'elle peut suffire, parce que , selon lui, la seule différence de distance ne fait point paroître double un objet simple : (ce qui néanmoins n'est peut-être pas sans exception).

2. Quoique cette loi emploie les deux yeux (puisqu'elle suppose donnée l'intersection des axes optiques), elle s'applique également à la vision simple , parce que l'auteur croit s'être assuré que l'œil fermé se dirige toujours vers le point que fixe l'œil ouvert. J'ai discuté ce fait (§. 10.).

3. La conformation myopique ou presbytique de l'œil lui a paru suivre ces mouvemens de l'axe.

4. L'action des muscles volontaires , qui meuvent l'axe et compriment l'œil , fournit à l'âme un jugement sur la direction et la distance , le premier probablement naturel, le second acquis par l'expérience du tact.

§. 16.

Difficultés que cette loi fait naître.

1. Un borgne , qui a entièrement perdu le globe de l'œil qui lui est inutile ; ou un

borgne de naissance , ne pourra projeter les objets suivant cette loi. Selon quelle autre loi les projettera-t-il ? L'expérience nous enseigne que les borgnes projettent les objets comme les binocles : seulement ils jugent moins correctement de la distance. Il est donc difficile d'admettre une loi qui est sujette à une telle exception. En général cette loi laisse fort indéterminée la position des points visibles par un œil unique et qui ne sont pas fixés.

2. Cette loi ne donnant que la direction , ne pourroit point servir à faire préjuger quels sont les points qui doivent être vus simples , si l'auteur n'établissoit en fait que la différence de distance seule ne suffit pas pour causer la vision double , (§. 15. *Rem.* 1.). En conséquence toutes les fois qu'un objet , selon sa loi , doit être vu sur la même ligne par les deux yeux , l'auteur en infère que ce point sera vu simple. Ce cas est celui d'un point placé sur l'horopter , c'est-à-dire sur une ligne qui passe par le point de mire et qui est parallèle à la base visuelle. Mais il y a ici une indétermination nouvelle , à laquelle on ne peut point échapper. La ligne parallèle à la base visuelle , offrant autant

de points qu'on voudra, à droite et à gauche, à égale ou inégale distance de chaque œil ; et la loi n'indiquant point celui auquel il faut s'arrêter ; on ne peut savoir encore si l'objet placé sur cette ligne sera vu simple ou double.

3. L'objection pressée par M. Wells contre la loi de Smith , et qui est la 4.^e de celles que j'ai discutées (§. 6.), fondée sur deux cas où un louche a vu doubles deux points lumineux placés sur ses axes optiques ; cette objection , dis-je , attaque directement la loi de M. Wells. En effet selon cette loi, les deux points lumineux devoient être vus sur la même ligne, savoir sur l'axe commun. Or selon cet auteur , leur distance ne pouvoit les faire distinguer : donc ils devroient se confondre.

4. L'expérience indiquée au §. 7. me paroît attaquer la loi que nous discutons , surtout si on la répète sous la forme suivante.

Expérience. Ouvrez et fermez chaque œil tour à tour , en fixant constamment le même point , de manière à n'avoir jamais qu'un œil ouvert , et par conséquent qu'un œil qui voie le point de mire : ce point se mouvra visiblement.

Remarque. Selon la loi de M.^r Wells,

il devrait rester immobile , étant toujours sur l'axe commun , et la seule distance , selon cet auteur , ne pouvant influer ici.

§ 17.

Explication de cette dernière apparence et de quelques autres analogues.

Quoique l'expérience indiquée dans la dernière remarque (§ 16.) ne soit évidemment qu'une variation de celle du § 7 , elle exige cependant une explication particulière. Lorsqu'on ne ferme point l'œil qu'on a d'abord tenu ouvert, l'image nouvelle que voit l'œil qui se rouvre vient bientôt se réunir à celle qu'on fixe de l'autre œil (§ 7.). Au contraire lorsqu'on ouvre et ferme les yeux alternativement, le point de mire change alternativement de place. Pour expliquer cette différence il faut faire emploi de deux principes qui se combinent avec la loi de Smith, et la modifient. Le premier est celui que nous avons introduit (§ 5.) et qui nous présente la vision avec deux yeux comme ayant un champ unique, savoir une surface sphérique dont le centre est à la

racine du nez (1) : le second est le principe de sympathie qui unit et règle les mouvemens des axes optiques, principe que nous avons défini et dont nous avons limité l'influence (§ 10.). Ces deux principes étant admis : 1.^o avec les deux yeux ouverts on doit voir le point de mire sur la droite que M.^r WELLS nomme l'axe commun. 2.^o Avec un œil fermé, il en doit être de même. Il est vrai qu'en ce cas l'œil fermé ne fixe que sympathiquement : mais enfin il fixe, c'est-à-dire, que l'âme agit sur ses muscles volontaires pour maintenir cet œil dans sa position. Or cette action est le seul moyen par lequel, dans tous les cas, elle juge de la situation du point de mire et par conséquent de celle de l'axe commun.

Maintenant nous avons vu que dans l'acte de fixer sympathiquement l'œil fermé se dispose comme s'il fixoit un objet plus éloigné que le point de mire de l'œil ouvert (§ 7.).

(1) Quoique je détermine ici ce principe, je ne prétends pas affirmer plus que ne le comporte le sujet. Ainsi je reste toujours dans les limites d'indétermination que j'ai indiquées à l'article que je cite. C'est pour être plus clair et plus bref, que j'évite de les répéter ici.

Par conséquent lorsqu'un œil se ferme, l'autre restant ouvert et fixe, l'intersection des axes s'éloigne de l'œil le long de l'axe optique de l'œil ouvert.

Cette conséquence explique nettement les faits précédens et quelques apparences analogues.

On voit d'abord qu'en fermant et rouvrant alternativement chaque œil, sans changer le point de mire, le point d'intersection doit se mouvoir du côté opposé de l'œil qui s'ouvre : l'axe commun se meut de même et par conséquent le point de mire est affecté du même mouvement. C'est ce qu'atteste l'expérience de la dernière remarque du § 16.

Expérience première. Soient deux objets placés sur l'axe optique de l'un de vos yeux, l'autre œil étant tenu fermé, et le point le plus éloigné vous servant constamment de point de mire. Rouvrez l'œil fermé, et en même temps fermez celui qui étoit ouvert, en fixant toujours le même point.

Aussi-tôt les deux objets se mouvront dans le même sens. Et tous deux paroîtront cheminer vers le côté opposé à l'œil qui vient de s'ouvrir. Celui qui est le plus près se mouvra davantage.

Remarque. L'œil qui se rouvre découvre un espace visible entre les deux objets, dont auparavant l'un occultoit l'autre. Il est donc inévitable que l'un au moins paroisse se mouvoir. C'est le plus près seul qui doit se mouvoir d'après la loi de REID, en supposant que l'œil fermé fixe avec constance. Ainsi le petit mouvement commun aux deux objets doit être l'effet de la déviation opérée par le relâchement des muscles de l'œil fermé, comme il a été dit au § 7, et s'explique bien par tout ce que je viens de dire.

Expérience seconde. Soient deux objets placés sur l'axe optique d'un œil auquel l'un de ces objets sert de point de mire, tandis que l'autre œil reste fermé. Rouvrez celui-ci sans fermer l'autre et sans changer de point de mire.

1.^o Vous observerez un petit mouvement commun aux deux objets, (que vous reconnoîtrez être le même que celui de l'expérience du § 7.). 2.^o L'image du point de mire vue par l'œil qui vient de se rouvrir viendra se réunir à celle que l'œil ouvert tient toujours fixée, et l'axe optique de celui-ci semblera s'être mu d'une très-petite

quantité à l'extérieur. 3.^o Ayant ainsi repris votre juste point de mire, vous verrez deux images de l'objet qui n'est pas fixé. L'image nouvelle qui est vue par l'œil qu'on vient de rouvrir paroîtra s'être détachée de l'ancienne, et le mouvement de cette séparation sera attribué à la nouvelle; ensorte que l'axe optique sur lequel les deux objets sont placés ne paroîtra pas avoir partagé ce mouvement.

Remarque. Dans cette expérience, 1.^o L'axe commun doit être moins déplacé que dans la précédente, puisque le changement est d'un œil à l'autre. 2.^o L'image de l'œil qu'on rouvre doit seule paroître mobile dans le rapprochement des deux images, puisqu'elle seule chemine sur la rétine de cet œil, tandis qu'il prend un point de mire plus voisin, l'autre image étant immobile sur l'œil toujours ouvert. 3.^o Le point de mire ainsi formé par la réunion de deux images étant le point fixé, l'image du point non fixé qui l'occulte, ou qui en est occulté, ne peut pas paroître se mouvoir. Mais celle de ce même point que voit l'œil rouvert s'en écarte, et doit paroître s'être mue seule pour se séparer de la première.

Expérience troisième. Ayez les deux yeux ouverts. Sur l'axe optique de l'un des deux soient placés deux objets. Fixez ces deux objets tour-à-tour.

1.^o Les deux images de celui que vous ne fixez pas paroîtront se détacher et s'entr'écarter l'une de l'autre avec un mouvement partagé. 2.^o En conséquence l'axe optique sur lequel sont les deux objets paroîtra se mouvoir. 3.^o Ce mouvement est à l'extérieur, lorsqu'on vient à fixer le point voisin, à l'intérieur lorsqu'on vient à fixer le point éloigné.

Remarque. 1.^o L'écartement des images du point qu'on ne fixe pas doit être partagé entr'elles. 2.^o L'une d'elles occultant le point de mire, ou étant occulté par lui, se meut comme lui et celui-ci comme l'axe commun. 3.^o Il est facile de voir que ce mouvement doit être tel qu'on vient de l'observer.

Expérience quatrième. Ayant un seul œil ouvert, fixez un objet éloigné à travers une ouverture pratiquée dans un écran : Puis fixer tout-à-coup l'ouverture elle-même. Ensuite fixez de nouveau l'objet.

1.^o L'ouverture et l'objet paroissent se mouvoir ensemble, à l'extérieur lorsque vous ve-

nez à fixer l'ouverture, c'est-à-dire, à droite par l'œil droit, à gauche par l'œil gauche; et à l'intérieur lorsque vous venez à fixer de nouveau l'objet. 2.^o En conséquence l'axe optique paroît se mouvoir dans le même sens que dans l'expérience précédente. 3.^o Mais les distances étant les mêmes, que dans cette dernière expérience, le mouvement de l'axe optique sera beaucoup moindre. Il faudra même quelque attention et quelques précautions pour l'appercevoir.

Remarque première. A toutes ces circonstances, il est difficile de ne pas reconnoître un effet sympathique. L'œil fermé se dirige imparfaitement vers le point de mire. Et le sentiment de cet effort associé au souvenir des apparences produites quand cet œil est rouvert fait renaître imparfaitement celles-ci.

Remarque seconde. C'est cette expérience que M.^r WELLS propose comme une objection péremptoire contre la loi de SMITH. L'explication que nous venons d'en donner, qui est au fond la même qu'en donne M.^r WELLS, est toute fondée sur cette loi qu'il veut exclure, modifiée, il est vrai, par les principes indiqués ci-dessus.

Remarque troisième. Dans cette expérience il ne faut point confondre le mouvement de l'axe optique avec un autre phénomène qui s'y mêle, et dont j'ai évité de faire mention dans l'exposé du résultat.

1.° En fixant l'ouverture, elle paroît se rétrécir. Et il est facile de voir que ses limbes droit et gauche, haut et bas, s'avancent à la fois et d'une même quantité.

2.° L'inverse a lieu si l'on passe d'un point voisin à un point éloigné, ou de l'ouverture à l'objet : l'ouverture paroît s'agrandir.

3.° Cela ne s'exécute point par un mouvement subit : mais par un mouvement graduel, et qui dure sensiblement après qu'on a fait l'effort nécessaire pour fixer ce point rapproché.

4.° La mesure du champ rétréci ou étendu n'est pas difficile à prendre, en arrêtant sa vue sur un centre, autour duquel soient placés des cercles concentriques, ou simplement sur un tableau.

Ce petit fait s'explique par un autre que M.^r Æpinus a bien observé. Ce physicien a vu (1) qu'en ouvrant et fermant alternati-

(1) *Nouv. Mém. de Pétersbourg*, T. 7.

vement un œil, tandis que l'autre regarde par une petite ouverture les objets éloignés, le champ de vision se rétrécit et s'étend tour-à-tour. Et il a expliqué cela par la contraction et dilatation sympathique de la pupille.

Or on sait qu'en fixant l'ouverture voisine de l'œil, après avoir fixé l'objet éloigné, la pupille se contracte, et réciproquement. On doit donc avoir en ce cas toutes les mêmes apparences.

§ 18.

Il paroît enfin que la loi proposée par M.^r WELLS est sujette à des difficultés et qu'elle laisse indéterminés quelques cas auxquels elle devrait s'appliquer. Elle est même sujette à des objections insolubles. Elle est moins simple et moins utile que celle de REID. Ainsi cette dernière doit être préférée.

Mais en appliquant celle-ci, il faut faire usage des modifications que nous avons indiquées : en particulier de celles qui dépendent de la réunion des deux champs de la vision simple, et du principe de sympathie qui influe sur tous les mouvemens de l'œil.

La nécessité de ces modifications , ou limitations de la loi , dans quelques-unes de ses applications , ne jette aucune défaveur sur la loi elle-même. Il n'en est aucune dans la Nature , qui n'ait ses limites , et qui , dans quelques cas , ne soit modifiée par d'autres avec lesquelles elle se combine.

§ 19.

Remarque sur la distance apparente du firmament.

J'ai dit (§ 6. obj. 2.) que je donnerois ici un exemple de la manière dont nos jugemens de perception sont rectifiés par ceux de réflexion. Cet exemple est tiré de la distance apparente du firmament. Je fais abstraction de la forme conchoïdale de cette voute , qui tient à des causes étrangères à mon objet. J'envisage donc le firmament comme le champ de vue commun ; c'est-à-dire , comme une surface à-peu-près sphérique ; et je recherche sa distance apparente , ou le rayon moyen que nous lui attribuons. Pour cela il suffit de connoître la grandeur que nous donnons à un objet vu

sous un angle connu , et qui nous paroît placé sur cette voute.

Je me suis informé auprès de différentes personnes ignorantes et non prévenues , du jugement qu'elles portoient sur la grandeur apparente du diamètre de la pleine lune ; en leur demandant d'estimer cette grandeur en mesures usuelles , par exemple en pieds de Paris. — Les réponses que j'ai obtenues ont varié entre demi-pied et un pied. — Un enfant m'a fait cette grandeur bien plus considérable , savoir d'environ trois pieds. Mais pour le moment je mets sa réponse à l'écart. — Pour moi , je suis du nombre de ceux qui se rappelant ou contemplant la lune moyenne (et non l'horizontale , ni la culminante) estiment son diamètre de demi-pied ou fort peu plus.

En s'en tenant à ce dernier jugement , on en concluroit que le demi-degré céleste nous paroît d'un demi-pied ; puisque la lune est vue sous l'angle d'environ 30'. En sorte que la demi-circonférence nous paroîtroit avoir 180 pieds. — Selon les autres réponses , cette demi-circonférence varierait de 180 pieds jusqu'à 360. — Et par conséquent son rayon , ou la distance du firmament

ment, nous paroît avoir 57 pieds, selon les unes ; 114 pieds, selon les autres.

Autrement. Puisque le diamètre lunaire est vu sous l'angle de demi-degré et nous paroît de demi-pied, il faut qu'il soit jugé dans la même position où devroit être une ligne de demi-pied pour être vue sous ce même angle. — Mais la distance à laquelle une ligne de demi-pied est vue sous l'angle de demi-degré est celle de 57 pieds. Car l'arc de demi-degré est au rayon comme l'unité est à 114. — Donc il faut que le diamètre lunaire soit jugé placé à cette distance de l'œil. — Donc enfin tel est le rayon apparent de la sphère céleste.

Remarques. 1.^{re} Telle étant la courte distance à laquelle l'œil rapporte les objets du firmament, on peut remarquer en passant qu'il n'y a pas lieu de s'étonner que quelques objets intermédiaires puissent l'augmenter au point de la doubler, ou même de la tripler, comme le grossissement de la lune horizontale le requiert.

2.^e Le jugement sur la distance du firmament dont je viens de parler, est celui qu'on porte sans réflexion, par suggestion rapide, et pour ainsi dire, par instinct. —

Ainsi il ne faut pas objecter que les nuages sont jugés beaucoup plus éloignés. — Sans doute et les nuages et la lune sont jugés par réflexion bien plus éloignés, mais il paroît que, abstraction faite de toute science acquise sur leur distance réelle, nous les jugerions aussi rapprochés que je viens de le déterminer.

3.^e L'auteur du *Traité des opinions des philosophes*, communément attribué à PLUTARQUE, (auteur fort ignorant en physique,) rapportant ce que divers anciens ont pensé de la grandeur du soleil, ajoute « HERACLITUS dit qu'il est large comme le pied d'un » homme ». (1) Soit qu'HERACLITE ait réellement soutenu cette absurdité, soit qu'on l'ait mal compris, ce qui est plus probable; on voit qu'il compare le diamètre du soleil à la longueur d'un pied. Or l'angle sous lequel nous le voyons étant sensiblement le même que celui sous lequel nous voyons la lune, il paroît que ce philosophe mesuroit à l'œil cette grandeur et ne s'écartoit pas de notre mesure. La radiation, du soleil ajoute quelque chose à son diamètre apparent.

(1) PLUTARQ. *des opin. des phil.*, L. 2. § 21. trad. d'AMYOT.

Suite. — Autre exemple du même jugement.

Le 20.^e Juillet 1795, Jupiter étant près de l'opposition , je le fis remarquer à mon fils , âgé de six ans et demi : et je le priai de me dire de quelle grosseur il lui paroissoit. L'enfant fut très embarrassé , et compara la planète à quelques objets , qui ne donnoient qu'une idée imparfaite de sa conception. Lui ayant mis enfin un crayon dans la main , après quelques faux tâtonnemens , il dessina assez correctement un petit cercle , et s'appliqua à tracer les rayons tels qu'il les voyoit : je ne lui en laissai tracer que trois , ayant uniquement en vue le cercle intérieur. J'ai calqué la figure tracée par cet enfant , qui en ce moment me donnoit son attention , et se prêtoit à mes questions , et qui d'ailleurs étoit entièrement laissé à lui-même , et sans aucune direction pour l'intention ou l'exécution de son dessein.



Ayant donc mesuré le diamètre du cercle qu'on y voit décrit, j'ai trouvé que la moyenne de ceux qu'on peut envisager comme tels, ne surpasse pas beaucoup deux tiers de pouce, étant à peu près de huit lignes et un quart.

Le diamètre apparent étoit ce jour là de $47'',78$. On fera donc cette proportion. Comme $47'',78$ est à l'arc de $57^{\circ}18'$ (pris pour rayon), ainsi $8,25$ lignes sont à un quatrième terme, qui se trouve être 247 pieds (1). Tel paroît donc avoir été le rayon apparent du firmament aux yeux de cet enfant (2).

(1) Pour ne pas risquer d'introduire dans ce résultat quelques déterminations inexactes ou arbitraires, j'ai prié un habile astronome de me fournir celle du diamètre apparent de Jupiter pour l'époque indiquée. Le 30 Juillet 1795, le diamètre de l'équateur de cette planète étoit vu de la terre sous un angle de $49'',55$. Par conséquent l'axe apparent, qui est au précédent diamètre dans le rapport de 13 à 14, doit avoir été de $46'',01$. C'est la moyenne entre ces deux diamètres apparens que j'ai cru devoir employer, et qui s'est trouvé être de $47'',78$.

(2) Je m'abstiens de présenter quelques remarques faciles à suppléer sur ces divers résultats com-

Il y a sans doute un grand écart entre cette mesure et la mesure commune; mais elles conviennent en ceci, c'est que l'une et l'autre déterminent pour le firmament un rayon extrêmement petit, par comparaison à celui que nous forcent à reconnaître les notions, même les moins approfondies, sur la distance des corps célestes, des nuages et des divers objets terrestres placés aux limites de notre horizon sensible.

§ 21.

Suite. — Analyse de ce jugement.

Il semble que les faits exposés ci-dessus, nous mènent à croire que toutes les fois que nous apercevons, c'est-à-dire, que nous apprécions à l'œil la distance de quelque objet fort éloigné, nous formons deux jugemens distincts, l'un qu'on peut appeler jugement de perception, formé par une rapide suggestion dérivée d'une expérience en quelque sorte primitive, dont nous avons

parés, n'attachant pas beaucoup d'importance à leurs différences, et n'ayant en vue que la conséquence qui suit.

entièrement perdu la trace et toute espèce de souvenir ; l'autre qui est le fruit de la réflexion et de quelques connoissances moins anciennes , quoiqu'elles nous soient devenues très - familières. Le premier, fondé sur des habitudes intellectuelles qui sont dès long-temps partie de notre nature , est absolument inévitable : nous ne pouvons que le rectifier par un autre jugement. Nous donnons tous nécessairement au firmament le court rayon que je viens de déterminer. Mais instruits à l'instant même de la fausseté de cette détermination , nous n'y avons point d'égard dans la pratique.

Si, comme on peut l'admettre (1), la lune à l'horizon est grossie tellement, que son diamètre nous paroisse triple en certains cas de ce qu'il est lorsque cet astre culmine : Si cet effet est dû à l'augmentation apparente de la distance, comme cela paroît probable (malgré les observations de M.^r DUNN (2) : on est conduit à croire que le jugement de perception présente quelquefois la distance du firmament

(1) *R. SMITH, Optiq. T. I. § 164.*

(2) *Phil. Trans. 1762. p. 462.*

aux uns de 150 ou 180 pieds, aux autres du double, peut-être à quelques autres de près de 1000 pieds. Cette grandeur est une limite, que cette espèce de jugement ne peut pas franchir. Il semble que la limite de 150 ou 180 pieds est la plus commune. C'est aussi celle à laquelle, selon REID (1), peut atteindre le moyen de juger de la distance linéaire par l'inclinaison des axes optiques. Nous nous sommes accoutumés à juger que les objets bien terminés, qui sont vus en tenant les axes optiques sensiblement parallèles, sont très-près de la limite où finit l'emploi de ce moyen de jugement. Et nous modifions ce jugement par d'autre circonstances.

Tout ceci n'est pas particulier aux objets célestes. Un segment de montagne, vu sous l'angle de demi-degré, nous paroît avoir demi-pied par jugement de perception, quoique par réflexion nous soyons forcés de lui attribuer à l'instant même une grandeur beaucoup supérieure.

(1) *Inquiry etc.* Chap. 6. Sect. 22. n. 4.

Récapitulation.

J'ai tâché dans ce mémoire de reconnoître, d'une manière aussi exacte que le comporte la nature de la chose, la vérité ou la fausseté des lois de la vision qui ont été proposées par divers auteurs. Le résultat auquel j'ai été conduit est celui-ci. Les deux lois admises par REID, l'une pour la vision avec un seul œil, l'autre pour la vision avec deux yeux, suffisent et représentent bien les phénomènes à notre portée. Ces lois se concilient aisément moyennant deux conditions, la première qu'on n'use pas dans leur application d'une rigueur que ne comporte pas le sujet, la seconde qu'on admette dans chaque individu deux jugemens sensiblement simultanées dont l'un corrige l'autre. Pour éclaircir et limiter la première condition, j'ai indiqué les sacrifices qu'exigeoit l'application de la loi de la vision simple à la vision binoculaire, et pour cela j'ai hasardé une tentative et tracé une moyenne qui sert à rapprocher ces deux lois. Pour établir la légitimité de la seconde

condition, j'ai donné un exemple détaillé de la manière dont deux jugemens subsistent à la fois dans notre pensée, et de la correction qui en résulte pour celui qui nous étant habituel a pris le nom de jugement de perception (1).

(1) Ce mémoire a été envoyé, il y a quelque temps à une société savante. Je n'ai pas cru que ce fût une raison de l'omettre ici.



SECOND EXEMPLE DE DÉVELOPPEMENT.

ESSAI SUR L'IMAGINATION,
*Principalement d'après Mr. DUGALD
STEWART.*

Les diverses facultés de l'esprit humain , sont tellement liées entr'elles , qu'il nous est difficile de les concevoir séparées. Comme il est cependant indispensable de faire cet effort pour apprendre à nous connoître , et comme la connoissance de nous-mêmes est non-seulement l'objet de la recherche des sages , mais jusqu'à un certain point une étude nécessaire et familière à tous les hommes ; le langage vulgaire et philosophique porte l'empreinte des progrès qu'on y a faits , et distingue par des termes plus ou moins définis les diverses opérations de la pensée.

Le mot *imagination* , par exemple , désigne une faculté qu'on oppose souvent à la simple mémoire et qu'on semble quelquefois confondre avec elle. Cette espèce de confusion ou d'équivoque est , je crois ,

plus rare dans le langage commun que dans celui des philosophes. Ceux-ci en voulant déterminer avec plus de précision des limites incertaines, et prononcer plus fortement des nuances délicates, semblent avoir outre passé le but, et il en est résulté des définitions incommodes et même opposées entr'elles. On peut observer que cette opposition, comme on avoit quelque raison de s'y attendre, est plus marquée entre les diverses écoles, qu'entre les écrivains qui suivent les mêmes principes et qui parlent la même langue. J'ai cru remarquer que les métaphysiciens allemands ont quelque tendance à donner au mot *imagination* une acception fort étendue et à restreindre celle du mot *mémoire*. Les philosophes écossois, jusqu'à Mr. Dug. Stewart, ont eu peut-être l'habitude contraire. Les uns et les autres envisagent ces deux facultés comme absolument distinctes. Locke et les François sont enclins à les réunir sous un même genre. Cette division de la philosophie en trois écoles, cette manière de classer leurs définitions est sujette à des exceptions, comme le sont toutes les assertions générales : cependant elle peut être

justifiée. En parlant de l'école allemande , je ne citerai point les auteurs d'une philosophie nouvelle , dont les expressions exigent , pour être entendues, de longues explications préliminaires. Mais parmi les anciens , je nommerai deux maîtres qui font autorité , Wolf et Bilfinger. Ils ne s'accordent pas entièrement dans leur manière de définir, mais l'un et l'autre subordonne la mémoire à l'imagination. Le premier appelle *imagination* toute reproduction d'idées dont l'objet est absent⁽¹⁾, soit qu'on les reproduise fidèlement, soit qu'on les recompose sous une forme nouvelle, avec ou sans art, soit qu'on les reconnoisse ou qu'on ne les reconnoisse point : cette dernière nuance est , selon cet auteur , ce qui caractérise la mémoire , qui n'est autre chose que la faculté de recon-

(1) *L'imagination reproductrice* de Kant est définie de même. Voyez *Hist. comp. des syst. de phil.* par DÉGÉRANDO, T. 2. p. 195. Je renvoie le lecteur à cet ouvrage plutôt qu'à ceux de Kant, soit parce que probablement ceux-ci sont moins à sa portée, soit parce que l'auteur français a eu l'art de présenter les opinions du philosophe allemand avec autant de clarté et de simplicité que le comporte la nature même du sujet.

notre les idées que l'imagination reproduit. Bilfinger adopte les définitions précédentes , mais modifie la première en déterminant la cause de cette reproduction d'idées dont il y est question : c'est toujours à l'occasion de quelque objet présent qu'elle s'opère. Faisant entrer cette circonstance dans sa définition , il n'y reste plus de place pour toute reproduction qui dépendroit d'une autre cause , ce qui tend à limiter un peu le sens du mot. D'ailleurs , il admet la définition wolffienne de la mémoire et n'en fait qu'une faculté secondaire.

J'opposerai à ces définitions celles de trois auteurs écossois qui jouissent d'une célébrité méritée. Reid , dans son traité des *Facultés intellectuelles* , est si loin d'envisager l'imagination sous le même point de vue que l'ont fait les auteurs que je viens de citer , qu'il a cru convenable de n'en pas faire une faculté séparée. Frappé du faux emploi qu'on a fait en métaphysique des mots *d'idée* et *d'image* , et voulant en prévenir l'abus , il en a presque supprimé l'usage. Cette raison a influé sur le parti qu'il a pris d'exclure en quelque sorte l'imagination du nombre de nos facultés , ou de ne lui donner du moins

qu'un rang très-inférieur , et d'en faire une espèce particulière de *conception*. Ce dernier mot désigne la faculté d'avoir une pensée présente à l'esprit soit qu'il y aît un objet réel auquel cette pensée corresponde , soit qu'il n'y en aît point ; et dans ce dernier cas on peut distinguer la pure fiction de l'idée abstraite. Toutes ces espèces d'idées sont des conceptions , dans le langage de Reid. Il s'occupe à cette occasion de la suite de nos pensées, ou de cette faculté, à laquelle il ne donne pas de nom propre, par laquelle une pensée en réveille une autre , ensorte qu'elles s'appellent mutuellement et se succèdent souvent avec beaucoup de rapidité : cette faculté , comme il le remarque , a souvent pris le nom d'imagination, qu'il évite soigneusement de lui donner. Cependant ce dernier mot ne peut être entièrement proscrit, et il reparoît sous deux formes. D'abord l'auteur convient qu'il peut être envisagé comme synonyme de ceux qu'il lui préfère. Concevoir, et imaginer, sont, suivant lui, des mots qu'on emploie indifféremment lorsqu'on veut exprimer qu'on a l'idée d'une chose ; ou, comme disoient les anciens logiciens, pour désigner,

désigner la *simple appréhension*. Voilà donc un sens assez général attribué à l'imagination. Mais sous cet aspect l'auteur n'en fait point usage et lui préfère toujours son synonyme. Au contraire, il y a, selon lui, une acception beaucoup plus particulière du mot imagination qu'il croit bon de conserver, et qu'il fait remarquer en plusieurs occasions. « L'imagination, dit-il, lorsqu'elle est distinguée de la conception, me semble signifier une espèce de ce genre, savoir, la conception des objets visibles. Ainsi dans une proposition mathématique, j'imagine la figure et je conçois la démonstration (1). »

« Cette distinction, ajoute-t-il peut être éclaircie par un exemple qu'emploie Descartes pour faire saisir la différence de l'imagination et de l'intelligence pure. Nous pouvons imaginer un triangle ou un quarré de manière à distinguer ces figures de toute autre. Mais il n'en est pas de même d'une figure de mille côtés. L'œil le plus exercé ne pourroit en effet discerner celle-ci d'une autre qui n'en différeroit que par

(1) *Intellect, Powers, Essay 4.*

un côté de plus ou de moins. Or on comprend aisément que la conception de cette apparence visible ne peut pas être plus distincte que l'apparence elle-même. Toutefois nous pouvons, en un autre sens et en renonçant à cette apparence, concevoir très-bien une figure de mille côtés et en démontrer les propriétés. » Telles sont les bornes étroites, comme on voit, que cet auteur assigne à l'imagination. Elle n'est, à proprement parler, que la faculté de tenir présentes à l'esprit les idées des objets visuels. Du reste, la nécessité du langage le force souvent de sortir de cette enceinte et de prendre ce mot dans une acception plus étendue.

Je remarquerai à ce sujet que plusieurs langues, la langue angloise en particulier, expriment de deux manières la faculté d'imaginer. En françois on trouve employé quelquefois le mot *imaginative* (1) mais ce substantif a vieilli. Les modernes qui ont écrit en latin employoient presque indifféremment le nom d'origine latine et le mot grec qui lui correspond. Ce dernier se trouve

(1) Rare et sublime effort d'une *imaginative*, etc.

conservé presque sans changement dans notre mot *fantaisie*, qui s'est beaucoup éloigné de son sens primitif. Mais chez les Anglois ce même mot (altéré et raccourci, selon le génie de leur langue) a conservé sa signification, et il offre un synonyme du mot imagination dont il devient intéressant de bien déterminer le sens. Car cette nuance, peu sensible dans les écrits de Reid, devient, dans ceux de son disciple (1) la base d'une distinction importante.

M.^r Dug. Stewart restreint la faculté de concevoir aux objets de la sensation. Ce qui a fait impression sur nous, revient à notre esprit comme un souvenir, l'objet redevient en quelque sorte présent pour nous, nous voyons un ami absent, nous entendons sa voix. L'idée que nous avons alors, cette espèce de renouvellement de l'affection sensible, est un acte de *conception*. Ceci étant bien entendu, voici maintenant la nuance que l'auteur établit entre

(1) Reid, Prof. à Glasgow, a dédié son ouvrage sur les *Facultés intellectuelles* à deux de ses disciples, dont l'un est M.^r Dug. Stewart.

les deux mots anglois qui s'emploient pour désigner l'imagination. L'un de ces mots dérivé du grec (le mot anglois *fancy*), que je représenterai dans ma traduction par celui d'*imaginative* (1), est réservé pour désigner la faculté dont nous jouissons, après avoir formé des conceptions, et même des assemblages de conceptions, de conserver les unes et les autres dans notre souvenir, de les soutenir dans la pensée, et de les avoir en quelque sorte à notre disposition. L'*imaginative* est subordonnée à l'imagination. Celle-ci est une faculté composée. Plusieurs facultés élémentaires co-opèrent aux actes qu'on range communément sous cette dernière dénomination. Car c'est l'ima-

(1) Je prie le lecteur d'excuser ce néologisme, car c'en est un, quoique le mot soit vieux. Pour fixer ce sens particulier du mot *imaginative*; il faut, par un effort d'attention, concevoir ce substantif comme exprimant deux mots à la fois, *la mémoire imaginative*. Cette espèce de périphrase répond assez exactement au mot anglois *fancy*, pris dans le sens déterminé par l'auteur, et pour lequel il falloit absolument trouver en françois un mot propre. Du reste j'éviterai, autant qu'il dépendra de moi, la répétition de ce mot insolite.

gination qui emploie les conceptions, et les assemblages variés de l'imaginative, pour en faire de véritables ouvrages. C'est elle qui préside à la composition d'un tableau, à la fable d'un poëme, elle a même son emploi dans les recherches d'un autre genre. Par conséquent il y a plusieurs de ses actes ou des travaux qu'on lui attribue, qui supposent quelques abstractions : la plupart exigent du jugement et du goût. On peut dire donc que l'imagination est composée non seulement de la faculté de concevoir, et d'assembler ses conceptions, de conserver ces assemblages; c'est-à-dire, de conception, d'association, d'imaginative; mais encore de plusieurs facultés qui, au premier coup-d'œil, semblent d'un autre ordre, en particulier de cette faculté d'abstraire, qui sert de base au pur raisonnement, et qu'on oppose souvent à tout ce qui n'est qu'imaginaire.

Cette dernière opposition a été fortement saisie par M.^r Ferguson, et il tire sa définition de ce contraste. Cet auteur ne fait pas de la conception une faculté distincte, et paroît la comprendre sous le nom d'imagination. Le chapitre où il traite de cette

faculté est si court, que je ne crois pas devoir l'abréger, quoiqu'il s'étende bien au-delà des bornes d'une simple définition.

Le voici :

De l'imagination, par Mr. FERGUSON (1).

« En faisant usage des idées que notre esprit conçoit, ou dont il a le souvenir, nous éprouvons souvent le besoin d'envisager les objets qui nous occupent ensemble ou séparément, et de considérer un seul objet tantôt en son entier, tantôt d'une manière partielle. Ces manières de concevoir portent des noms différens. L'une est un acte d'imagination, et l'autre d'abstraction.

« Si c'est l'imagination qui agit, nous considérons l'objet avec toutes ses qualités, avec toutes les circonstances où il est placé; ou s'il s'agit de plusieurs objets, nous fixons tous leurs rapports de contraste ou de ressemblance. Si au contraire, c'est d'abstraction qu'il s'agit, nous considérons les objets, ou seulement quelque partie d'un objet,

(1) *Moral and political science. Edimbourg 1792, T. 1. p. 104.*

sous quelque point de vue limité , vers lequel en cet instant se dirige notre pensée.

« Ainsi, un objet quelconque peut exercer tour-à-tour la faculté d'abstraire et celle d'imaginer. Une montagne, par exemple , est pour le poète et pour le peintre un objet d'imagination, et un objet d'abstraction pour le géomètre. Les premiers , conçoivent à-la-fois le trait qui se projette sur le ciel, les forêts, les rochers , les précipices , qui , sous mille formes et sous mille couleurs variées , paroissent s'élever les uns au-dessus des autres le long d'une pente rapide. Ils n'oublieront pas les nuages qui tapissent le fond du tableau , les animaux qui paissent dans les vallons , l'aigle qui plane dans les airs. Le géomètre occupé de mesurer une hauteur , n'a dans la pensée qu'une simple ligne verticale , qui passe du sommet à la base , et perpendiculairement sur celle-ci. On appelle abstraction l'effort que fait l'esprit dans les travaux de cette dernière espèce , parce qu'on n'y considère qu'une partie de l'objet , ou un petit nombre de circonstances prises à part et séparées du tout.

« L'imagination est en jeu dans la narration , dans la description , lorsqu'on forme

un plan, ou lorsqu'on invente. Nous usons d'abstraction lorsque nous formons des idées générales, ou (pour me servir de l'expression de Platon) lorsque nous concevons l'unité dans la multitude.

« Le langage de l'imagination est la métaphore, l'allégorie, la similitude, l'antithèse. Son office est de particulariser, de présenter les individus dans leur forme propre et séparés de tout autre, de montrer dans un plan toutes les circonstances, tous les détails, qui en font partie, d'offrir dans un discours tous les moyens d'émouvoir ou de convaincre qui, dans un cas donné, peuvent être employés avec succès et produire l'effet particulier qu'on a en vue.

« Il suit de tout ce que nous venons de dire que l'imagination est le talent qui caractérise le poète et l'orateur. Elle ne peut manquer d'être utile aux hommes d'affaires : car, dans ce genre de travail, il n'y a rien d'abstrait, rien qui puisse être dégagé des détails et des circonstances accessoires. En faisant un raisonnement, on peut en discuter à part chaque partie. Pour éclairer la discussion, il est indispensable d'user d'un langage abstrait; mais il n'en est pas de

même des opérations de l'esprit qui nous dirigent dans la pratique. Il faut en ce dernier cas, avoir l'objet entier en vue, et le concevoir tout-à-la-fois. Car c'est ainsi qu'il existe dans la nature, c'est ainsi qu'il s'offre à la personne qui délibère et qui doit avoir quelque rapports avec lui. Dans la théorie des machines, on sépare le frottement de la puissance motrice; mais dans la pratique ces deux choses sont inséparables, et il faut bien les envisager comme réunies. Si l'on s'occupe de la théorie de l'art militaire, on peut considérer à part la nature du terrain, celle du pays, l'espèce de troupes à laquelle on doit avoir à faire, infanterie ou cavalerie, les armes qu'on emploie, l'artillerie ou la mousqueterie, et par dessus tout, le caractère des hommes qu'on commande, ou qu'on mène au combat. Rien n'empêche que pour être clair, on ne traite à part de tous ces objets, dont chacun peut donner lieu à beaucoup de développemens. Mais s'il faut agir, on ne peut perdre de vue aucune de ces circonstances : la moindre négligence à cet égard peut devenir fatale; en oublier une seule, c'est s'exposer à perdre le fruit de tout le soin qu'on donne aux autres.

« Tous les hommes ne sont point doués également des deux facultés que nous venons d'opposer l'une à l'autre. Soit nature, soit habitude, les uns ont plus de facilité pour abstraire, les autres pour imaginer : chacun d'ordinaire montre une sorte de dédain pour la qualité qui lui manque. Cependant il est facile de voir que c'est dans un juste mélange de ces deux dispositions contraires, que consiste le vrai talent. Le mécanicien ne peut avoir une idée juste des agens qu'il emploie, et de la résistance qu'il doit vaincre, s'il ne considère à part chacune de ces quantités; et il ne peut tirer parti de cette connoissance sans concevoir à-la-fois le tout, et sans comprendre comment, au moment d'agir, il faudra faire emploi de tous ses moyens.

« Dans les actes d'imagination, on considère un sujet unique et isolé, ou plusieurs sujets formant un tout dont ils sont les parties.

« Dans ce dernier cas, outre les qualités et les circonstances propres à chaque sujet, nous faisons attention à leurs relations mutuelles de contraste ou de ressemblance.

« La ressemblance proprement dite, est

la répétition des mêmes parties ou des mêmes qualités. C'est le fondement de la classification. C'est elle qui sert de guide dans l'histoire descriptive, et qui préside à la distribution des sujets.

« On appelle analogie la répétition des mêmes rapports. Des choses dissemblables peuvent être analogues. La nageoire d'un poisson et l'aile d'un oiseau, l'eau et l'air ne se ressemblent pas, ici néanmoins on peut saisir une analogie. La nageoire est à l'eau, ce que l'aile est à l'air. Et de même en tout autre cas.

« C'est l'analogie qui autorise à transporter le nom d'une qualité ou d'un acte d'un sujet à un autre fort dissemblable. On dira d'un oiseau qu'il nage dans l'air, et d'un poisson qu'il vole dans l'eau. Dans ces sortes de translations, si le sujet dont l'expression est empruntée est très-familier, la métaphore éclaire l'objet; s'il est grand, elle l'anoblit; s'il est bas elle le déprime. Nous disons d'un homme, qu'il est obscur; de la vertu, qu'elle brille; d'un orateur, qu'il tonne; d'un ruisseau, qu'il murmure, et d'un vent doux, qu'il soupire.

« Dans le style figuré où les métaphores

sont prodiguées, on mêle et on confond en quelque sorte les différens règnes de la nature. Les choses intellectuelles, les animaux, les végétaux, les êtres inorganiques, semblent acquérir des qualités nouvelles, parce qu'elles sont exprimées en termes étrangers à leur nature. L'aiguille magnétique est *sensible*. L'amant est *attiré* par les charmes de l'objet aimé. Une pensée *pèse* sur le cœur. La mémoire *s'efface*. Il y a des *chocs* d'opinions. Ces images varient le style et suppléent au défaut de termes propres, elles plaisent à l'imagination, et ornent la composition, en jetant sur un sujet de nouvelles couleurs. Cependant, lorsqu'il s'agit de reconnoître la vérité, l'expression propre a un genre de beauté, auquel la métaphore ne peut atteindre.

« L'allégorie est aussi fondée sur quelque analogie supposée, elle diffère de la métaphore en étendue. C'est un récit, une description où l'on substitue un sujet à l'autre, en lui prêtant ses traits et son langage.

« On y offre des objets d'une certaine classe, mais il est entendu qu'ils représentent des objets d'une autre classe. Ainsi dans

le tableau de Cébès (1), les champs, les enclos, les plaines, les rochers éscarpés, avec tous les personnages et tous les édifices qui s'y trouvent, désignent les circonstances de la vie, les caractères et les passions des hommes, et l'issue de leurs recherches et de leurs travaux.

« On peut donc envisager l'allégorie comme une métaphore étendue et appliquée à plusieurs qualités diverse ; et elle peut être soutenue dans toutes les circonstances , dans toutes les opérations de la nature qui se correspondent , aussi long-temps que l'analogie est évidente et facile à saisir. Si cet analogie est obscure ou éloignée , l'allégorie pour être entendue a besoin d'une explication ou d'une clé.

« L'allégorie amuse l'esprit. Elle sert à exprimer , sous un adroit déguisement , des choses qui , sous leur forme naturelle , pourroient offenser ou déplaire. Mais il est rare

(1) Cébès, disciple de Socrate, est l'auteur d'un opuscule, intitulé *Tableau*, écrit en forme de dialogue, dans lequel l'un des interlocuteurs explique à l'autre le sujet d'un tableau qui représente allégoriquement la vie humaine.

qu'elle soit utile comme moyen d'instruction. La pensée la plus commune peut paroître ingénieuse sous le voile de l'allégorie , si celle-ci est fine et assortie au sujet. Elle peut même paroître profonde , par la difficulté qu'on éprouve à percer le nuage qui la dérobe à nos yeux. Mais il semble que c'est abuser du talent, que de l'employer à rendre difficile ce qui de soi-même est simple et familier.

« Ces remarques ne tendent pas à faire l'analyse de quelques figures de rhétorique , mais à éclaircir par un exemple la théorie d'une faculté qui joue un grand rôle dans l'histoire de l'esprit humain.

« Les comparaisons ou similitudes , malgré le sens propre de ce dernier mot , se fondent plutôt sur l'analogie que sur l'identité ou la ressemblance des sujets. Si ce dernier rapport étoit celui qu'on cherche , pourquoi ne prendroit-on pas pour terme de comparaison , lorsqu'il s'agit de nos actions , les actions d'un de nos semblables ? Rien ne peut offrir un plus parfait accord. Cependant la poésie n'a jamais fait emploi de telles comparaisons. Elle ne dit point que Diomède combat comme Achille , ou Ajax comme

Idoménée. L'armée des Grecs n'est pas comparée à quelqu'autre multitude d'hommes ; mais à un essaim d'abeilles. Le guerrier qui reste à son poste et le défend avec vaillance est comparé à un rocher qui s'élève au milieu des mers , et contre lequel les flots se brisent sans l'ébranler. L'armée des anges secouant leurs piques au signal donné , est comparée aux épis qu'agite le vent. Ajax même , se retirant lentement et à contre-cœur devant une multitude d'ennemis , n'est pas comparé à un autre homme placé dans les mêmes circonstances , mais à un âne qui quitte avec répugnance un champ de blé , et ne hâte point le pas , malgré les coups et les pierres dont l'accablent tous les habitans du village.

« Le contraste est aussi un effort d'imagination , par lequel on met en vue les qualités opposées de deux sujets. L'art consiste à faire saillir les points par lesquels cette opposition peut devenir plus frappante. C'est ainsi qu'en peinture on fait contraster les couleurs , en morale les vertus et les vices , l'ignorance et le savoir , l'esprit et la sottise.

« Le contraste est l'inverse de la comparaison , comme l'antithèse est l'inverse de la métaphore. Si ces figures sont naturelles , si

elles paroissent naître du sujet ; elles sont un ornement du style , et en tout genre de composition , elles ajoutent à l'effet qu'on se propose de produire. Mais si on les entasse sans nécessité et sans choix , elles ont un caractère d'affectation et ne causent que du dégoût. »

Ce court chapitre détermine l'emploi du mot imagination dans la philosophie de l'auteur. On voit qu'il y est constamment opposé à celui d'abstraction , et qu'il désigne la faculté qui offre à l'esprit les objets revêtus de toutes leurs qualités , accompagnés de toutes les circonstances qui y ont rapport.

Il faudroit maintenant opposer aux définitions qu'on vient de lire , celles que les auteurs françois les plus estimés ont données de l'imagination. Je ne citerai pas les auteurs les plus récents , qui ont jeté un grand jour sur cette matière , et dont les écrits sont fort répandus. Le point de vue nouveau sous lequel ils ont envisagé la division de nos facultés exigeroit de trop longs développemens. Je ne remonterai pas non plus jusqu'à Descartes et Mallebranche , parce que leur métaphysique , mêlée à une physique vicieuse , demande , pour être exposée avec clarté et
avec

avec justice , des préliminaires que je veux éviter. Condillac et Bonnet, les seuls que je citerai, s'accordent souvent dans leurs expressions en parlant de l'imagination et de la mémoire : et dans ces occasions-là , on voit qu'ils mettent entre ces facultés une différence assez légère. En cela il est facile de reconnoître deux disciples de Locke. Car ce philosophe n'envisage l'imagination que comme une mémoire plus prompte, et l'oppose à celle qui a de la lenteur ou une sorte de stupeur. Condillac en plusieurs endroits de ses ouvrages , et en particulier dans le *Traité des Sensations* , (*T. I. Chap. II.*) ne distingue ces deux facultés que par une nuance d'intensité. Il y a , selon lui , dans l'action de la mémoire , deux degrés : le plus foible conserve le nom de mémoire , le plus fort prend celui d'imagination. Et ce changement de nom a lieu lorsque les objets sont rappelés avec tant de force qu'ils paroissent présens. Bonnet dit expressément, dans son *Essai sur l'âme* , que ces deux facultés ne sont proprement que la même faculté considérée sous diverses faces. Et en effet il les substitue souvent l'une à l'autre dans l'expression , sans qu'on puisse aisément en aper-

cevoir la raison. Mais en d'autres occasions , ces deux philosophes marquent entre ces facultés une différence plus recherchée , et alors ils ne s'accordent point. Condillac , dans sa Logique , appelle imagination la faculté par laquelle on rassemble dans un seul objet les qualités qu'on a remarquées séparément dans plusieurs , comme lorsqu'un poète se fait l'idée d'un héros qui n'a jamais existé. Cette définition de l'imagination est fort particulière , et si elle étoit admise , elle distingueroit par le genre l'imagination de la mémoire ; mais l'auteur ne fait pas un emploi fréquent , ni bien déterminé , de ce mot en cette acception. Il en est à peu-près de même d'une définition que Bonnet énonce en ces termes. « C'est à la faculté qui conserve et rappelle les mots représentatifs des choses , que le nom de mémoire a été particulièrement consacré. » Cette nouvelle manière d'envisager la mémoire par opposition à l'imagination a sans doute de la profondeur , et il est peut-être à regretter que l'auteur ne s'y soit pas tenu attaché avec plus de constance. Quoiqu'il en soit , on peut conclure de ce qui précède ; 1°. que le mot *imagination* a besoin d'être bien défini , et qu'à

défaut de le faire , il est à craindre qu'on n'en parle sans s'entendre. C'est sans doute la cause de ce manque de précision , qui frappe d'une manière si désagréable dans quelques ouvrages superficiels sur ce sujet : 2°. que chaque auteur et chaque école a son langage , et qu'il est très-difficile de les ramener à l'unité ; mais que dans chaque expression il y a quelque vérité ; que l'étude de ces divers points de vue de nos facultés a son utilité ; et qu'en recueillant ce que chacun d'eux offre de juste et d'ingénieux , on peut espérer d'atteindre à plus de précision : 3°. que probablement il sera longtemps nécessaire d'attribuer , du moins dans notre langue , deux ou trois sens à ce mot , selon le plus ou le moins d'étendue de l'idée qu'on éprouvera le besoin de représenter. Car dans l'analyse de nos facultés on manque de mots , et si on en forge de nouveaux , on fait naître l'équivoque et l'obscurité. *Les mots engendrent les mots* , comme dit Bacon.

J'en viens à la traduction de M. Dug. Stewart.

Cet auteur , comme je viens de le dire , sépare la conception mentale de l'imagination. Mais il est facile de voir qu'on ne peut

traiter de celle-ci d'une manière claire sans avoir exposé les matériaux qu'elle emploie : d'ailleurs ces matériaux appartiennent à l'imagination définie comme elle l'est souvent par les auteurs les plus estimés des trois écoles de philosophie ; on ne peut donc parler de cette faculté d'une manière générale et adaptée à toutes les langues , sans avoir préalablement étudié celle qui lui fournit les idées qu'elle emploie. Je donnerai donc d'abord un extrait du chapitre qui traite de cette faculté que l'auteur nomme simplement *conception* , parce que ce mot pris en ce sens est en anglois d'un usage plus fréquent que dans notre langue, et ne peut donner lieu à aucun doute, mais qu'en françois je déterminerai par une épithète sans m'astreindre néanmoins à la répéter toujours (1). C'est l'auteur lui-même qui va parler.

(1) Je placerai ici une fois pour toutes une remarque essentielle. Souvent la diversité des langues force un traducteur à s'écarter de l'expression simple de l'original : et en cette matière on court risque de n'être pas entendu par un excès de fidélité. Cette réflexion doit excuser quelques substitutions inévitables des mots et des tours les plus usités dans notre langue, à ceux que l'auteur emploie dans la sienne, et qu'il a sagement préférés.

De la conception mentale.

J'emploie ce mot pour désigner la faculté de l'esprit humain par laquelle il a l'idée d'un objet de perception en l'absence de cet objet, ou celle d'une sensation qu'il a précédemment éprouvée. On confond souvent cette faculté avec d'autres. Lorsqu'un peintre fait le portrait de son ami absent ou mort, on dit qu'il peint de mémoire. Cette expression suffit pour l'usage ordinaire, mais notre sujet exige un peu plus de précision. La faculté de conception met le peintre en état d'avoir présents à l'esprit les traits de son ami : la mémoire les reconnoît et l'assure qu'ils ont été pour lui un objet de perception. Dans l'acte de la mémoire est compris l'idée du temps, la conception est dégagée de cette idée (1).

L'office de cette faculté est donc de nous présenter la copie exacte de ce que nous avons senti ou perçu. Mais nous avons en

(1) Shakespeare appelle cette faculté *l'œil de l'esprit*.

» HAMLET. Mon père!.... Je crois voir mon père!

» HORATIO. Où, Seigneur?

» HAMLET. Dans l'œil de mon esprit, Horatio ».

outre le pouvoir de modifier nos conceptions, en combinant les parties dont chacune d'elles est composée , et nous formons ainsi de nouveaux tous de notre propre création. Le mot *imagination* désignera cette nouvelle faculté , qui n'est point une faculté simple , mais qui suppose l'abstraction , le goût, et le jugement ; car si ces combinaisons se font au hasard , c'est un indice de folie.

Le premier fait qui nous frappe dans l'acte de la conception imaginaire , c'est que nous concevons avec beaucoup plus de facilité les objets de certains sens que d'autres. Un objet visible qui est absent, un édifice , par exemple, qui nous est familier , est connu plus aisément qu'un son particulier , qu'une saveur , qu'une douleur qui a fait impression sur nous et qui ne nous affecte plus. Il faut cependant remarquer que , du moins pour quelques-uns de nos sens , cette faculté de reproduire les impressions anciennes , est probablement susceptible d'être rendue plus active. Il y a , je crois , peu de personnes capables de se former ainsi une conception distincte des sons. Cependant , il est certain que par l'exercice et la pratique on acquiert la faculté de s'amuser à

lire de la musique écrite sans la chanter. Et pour les sons et le rythme de la poésie , tout le monde convient qu'on peut jouir de l'harmonie du vers , sans articuler les mots à haute voix , ni même à voix basse. Dans ces deux cas , on ne peut nier que le plaisir qu'on éprouve , ne soit dû à la forte conception des sons que nous sommes accoutumés à associer aux caractères écrits.

Quoiqu'il en soit , la faveur dont jouissent les objets visibles à l'égard de la conception mentale , me paroît tenir à une cause assez manifeste. Lorsque nous pensons à un son ou à une saveur , l'objet de notre conception est une sensation unique et détachée de toute autre. Au contraire tout objet visible est complexe , et la conception que nous en formons , en l'envisageant comme un tout , est favorisée par une association d'idées. Pour bien saisir cette remarque , il faut se rappeler qu'il y a de bonnes raisons de croire que , dans l'acte même de la sensation visuelle , notre attention ne peut se fixer à-la-fois sur tous les points de la rétine qu'affecte un même objet (1).

(1) L'auteur renvoie ici à sa théorie de l'attention qui est une des parties les plus intéressantes de son

Il en est de même sans doute lorsque cet objet absent est conçu ou rappelé. En ce cas l'idée que nous formons du tout, est le résultat d'une multitude de conceptions partielles. Il est donc naturel de croire qu'il s'établit, par une association d'idées, de fortes liaisons entre toutes ces parties, en vertu desquelles elles se présentent facilement à l'esprit dans l'ordre qui leur est propre; et que les rapports de situation qu'elles ont les unes aux autres contribuent beaucoup à fortifier cette association primitive. Cette théorie est confirmée par un fait d'un autre genre. On sait qu'il est plus facile de se rappeler une succession de sons, qu'un seul son détaché et sans liaison avec d'autres.

Le pouvoir que nous avons de concevoir les objets visibles peut, comme tous ceux qui dépendent de l'association des idées, croître singulièrement par l'habitude. Un dessinateur conserve un souvenir beaucoup plus net et plus parfait d'un édifice ou d'un paysage, que celui

ouvrage, et dont j'ai fait beaucoup d'usage en parlant de cette faculté L. 4. P. 1. S. 5. en particulier au Ch. 4.

qui est étranger à son art. Un peintre de portrait trace de mémoire les formes du corps humain , sans aucun effort d'attention , et à-peu-près aussi aisément qu'il écrit les lettres de son nom.

Il y a aussi dans ce qui concerne le rappel ou la conception des couleurs , des différences entre les individus qui sont très remarquables. Je suis même porté à soupçonner que le plus souvent, ce qu'on attribue en ce genre à quelque défaut de l'organe , doit plutôt être attribué à une foiblesse ou à une erreur de conception. Il est au moins certain qu'on rencontre souvent des hommes capables de bien distinguer deux couleurs mises sous leurs yeux , et incapables d'assigner avec assurance à chacune de ces couleurs le nom qui lui est propre , lorsqu'on les leur présente à part et successivement , et souvent en ce dernier cas il leur arrivera de les confondre. Il sembleroit donc que ces hommes - là éprouvent la sensation de la couleur précisément comme les autres individus de leur espèce , lorsque l'objet affecte leur organe ; mais qu'en l'absence de l'objet, il leur est impossible (probablement

en conséquence de quelque habitude d'inattention dans la première enfance, de concevoir distinctement le souvenir de la sensation qu'ils ont éprouvée. Sans cette faculté de concevoir distinctement, on sent qu'il leur est impossible, quelque vive qu'ait été la sensation, de donner à la couleur son nom propre. Car l'application d'un nom suppose non-seulement la faculté d'être affecté par l'objet présent, mais aussi celle de lui comparer l'objet absent. En présentant cette conjecture, je suis loin de prétendre qu'il n'y ait pas des cas où la perception de la couleur varie par quelque défaut de l'organe. Il y en a peut-être où la sensation même n'a pas lieu. En d'autres il se peut que la faiblesse de l'impression soit telle, qu'elle agisse comme cause pour produire cette habitude d'inattention, d'où a pu résulter l'incapacité d'en concevoir le souvenir (1).

(1) Cette conjecture est fort ingénieuse. C'étoit peut-être celle à laquelle un esprit profond devoit naturellement s'arrêter pour expliquer le singulier phénomène auquel elle s'applique, avant que ce phénomène eût été mieux observé. Il l'a été depuis la publication de l'ouvrage de M.^r Dug. Stewart, et

Le talent de décrire , du moins pour les objets sensibles , dépend principalement de la force de la conception. Même dans la simple conversation , on peut à cet égard observer des différences frappantes. Lorsqu'un homme entreprend de faire passer dans l'esprit de ceux qui l'écoutent l'idée d'une chose qu'il avue , on diroit quelquefois qu'il l'a sous les yeux et qu'il peint un objet qui affecte encore ses sens. Tel autre au contraire , quoiqu'il ait peut-être l'élocution facile , éprouve en ce cas une sorte d'embarras et de confusion ; plusieurs détails dont il n'a qu'un souvenir imparfait , s'offrent à la fois à sa pensée et ne se succèdent point avec l'ordre et la liaison nécessaire pour la clarté du récit. Ce n'est pas seulement pour être exact dans la description qu'on a besoin d'une conception exercée , mais aussi pour que la description soit frappante et expressive. Car elle nous fait choisir des circonstances qui méritent d'être mises en vue , et

comme il offre des circonstances curieuses indépendamment de l'application au cas présent , je saisirai cette occasion d'en entretenir le lecteur. Voyez la note 1. à la fin de cet Essai.

qui caractérisent le sujet. Et cela est si vrai, qu'on peut douter, je pense, si une description faite de mémoire, c'est-à-dire, par la faculté de conception, ne l'emporte pas sur celle que l'on fait en ayant l'objet sous les yeux et d'après la perception que produit sa présence.

On a souvent remarqué que la perfection d'une description ne consiste pas à énoncer minutieusement toutes les circonstances qui ont rapport à l'objet décrit, mais à faire entr'elles un choix judicieux ; et que le principe qui doit nous diriger dans ce choix, est l'impression plus ou moins profonde qu'elles font sur nous. Quand l'objet est présent, il est extrêmement difficile de comparer les impressions qu'on éprouve et qui proviennent de circonstances diverses : la pensée seule qu'on décrit, détruit ces impressions dont on voudroit rendre compte. Lorsqu'ensuite l'objet est rappelé et que nous le concevons bien, sa représentation, quelque vive qu'on la suppose, n'est guères qu'une simple esquisse formée des traits ou des circonstances qui nous ont le plus frappés lorsque l'objet faisoit impression sur nous, tandis que les autres se sont effacées.

A la vérité, la même circonstance n'affecte pas également tous ceux qui l'observent. Il y a à cet égard une grande diversité. Et le goût a ici beaucoup d'influence. Toutefois je suis porté à croire que tout homme d'une conception vive, qui peint ce que cette faculté lui suggère, au moment où son âme occupée d'impressions récentes conserve encore quelque degré d'émotion et de chaleur, doit manquer rarement dans la composition descriptive l'effet qu'il a en vue d'atteindre.

Les faits et les remarques précédentes s'appliquent à la faculté de concevoir en tant que cette faculté est distinguée de l'imagination. Mais ces deux facultés sont unies par d'étroits liens. Quelquefois même elles sont tellement mêlées et enlacées entr'elles qu'il devient difficile de décider à laquelle il faut rapporter telle ou telle opération de l'esprit. Il y a aussi quelques phénomènes généraux qui leur appartiennent en commun. Tel est l'objet des observations suivantes, qui en les supposant justes, peuvent indifféremment être rangées sous l'un et sous l'autre chef. Je les place ici, parce que j'aurai occasion de les employer avant de parler de l'imagination.

C'est parmi les logiciens, une chose communément reçue (j'aurois, je crois, pû dire universellement) que la conception (ou l'imagination, qu'on emploie comme un synonyme) n'est point accompagnée de la persuasion que son objet a une existence réelle. « La perception dit Reid, est accompagnée de la persuasion que l'objet qui nous affecte existe actuellement, et la mémoire, de la persuasion qu'il a existé ci-devant; mais l'imagination n'est accompagnée d'aucune croyance ou persuasion quelconque. C'est pour cela même que les Scholastiques lui ont donné le nom de *simple apprehension*. »

Ce n'est pas sans défiance que je révoque en doute un principe si généralement reçu, cependant quelques raisons semblent nous engager à le faire. Si c'étoit une différence vraiment spécifique de ces deux facultés, que l'une est accompagnée de persuasion et non pas l'autre; il devrait en résulter que plus il y auroit de vivacité dans l'acte d'imagination, ou plus notre attention seroit absorbée par son objet, moins nous devrions être disposés à croire à son existence: car on doit raisonnablement présumer que

lorsqu'une de nos facultés agit seule et sans mélange de l'action d'aucune autre, lorsque rien ne distrait l'attention de ses opérations, les lois qui dirigent celles-ci ne peuvent manquer de se faire mieux sentir, et par conséquent le discernement entre ces lois et celles qui caractérisent des facultés d'un autre genre ne peut manquer de devenir plus facile. Or les faits sont si loin de confirmer cette théorie, que c'est une chose connue et communément observée, que lorsque l'imagination acquiert beaucoup de vivacité, nous sommes disposés à attribuer aux objets dont elle s'occupe une existence réelle, comme il arrive dans les songes et dans la folie; ajoutons et dans le cas de ceux qui, en dépit de leur raison et de leur mépris pour les contes absurdes d'apparitions et de revenans, n'osent rester dans les ténèbres seuls aux prises avec leur imagination. Qu'en ce cas au moins l'acte de l'imagination soit accompagné de persuasion, c'est ce dont nous avons la preuve la plus claire que comporte le sujet; car nous sentons et nous agissons, comme nous ferions si nous étions persuadés de la réalité de l'objet sur lequel notre attention se fixe.

Les métaphysiciens n'ont, et ne peuvent avoir, aucune autre preuve de la persuasion qui accompagne la perception produite par l'impression immédiate sur nos organes sensibles.

Dans l'exemple que je viens de citer, le fait que j'ai dessein d'établir est si évident qu'il n'a jamais été mis en question. Mais dans le plus grand nombre des cas, l'impression que fait sur notre esprit un objet imaginaire est si momentanée, et l'erreur où il pourroit nous jeter si promptement corrigée par les objets qui affectent nos sens et qui nous entourent de toutes parts, que nous n'avons, pour ainsi dire, pas le temps d'être séduits, et que l'erreur ne peut influer sur notre conduite. Delà vient que, sur un premier aperçu, nous sommes prêts à croire que l'imagination n'est accompagnée d'aucune espèce de persuasion : opinion juste certainement dans la plupart des cas, si par le mot persuasion, nous entendons une conviction permanente et qui influe sur notre conduite. Mais si l'on prend le mot dans son sens strict et logique, je suis porté à croire, après m'être rendu compte avec une attention réfléchie de ce qui se passe

en moi, que les actes de conception et d'imagination sont toujours accompagnés de la persuasion de l'existence réelle de l'objet qui les occupe (1). Lorsqu'un peintre conçoit la figure de l'ami absent dont il va faire le portrait, il croit en ce moment que cet ami est sous ses yeux. Cette persuasion, il est vrai, n'est que momentanée; car il est fort difficile pendant la veille de tenir son attention fixée d'une manière constante et sans partage sur un objet que nous concevons ou que nous imaginons : et à l'instant où la conception ou l'imagination cesse d'agir, la persuasion qu'elle avoit fait naître disparoit. Nous éprouvons que nous pouvons à volonté rappeler ou écarter les objets de ces facultés. C'est par ce moyen que nous apprenons à considérer ces objets comme l'œuvre de notre esprit, et comme privés d'ailleurs de toute existence propre et indépendante de nous-mêmes.

On sera disposé à admettre la compatibilité de cette opinion spéculative, par laquelle nous refusons à ces objets toute existence, et de la persuasion momentanée qu'ils

(1) Voyez la *Note 1.* à la suite de cet *Essai*.

existent, si l'on fait attention à l'expérience suivante.

Supposons qu'on place une bougie allumée devant un miroir concave, de manière que l'image de la flamme soit vue entre le miroir et l'œil de l'observateur. Dans ce cas, si l'observateur entend les premiers principes de l'optique, ou si seulement il a déjà fait cette expérience, il a une conviction spéculative de la non-existence de l'objet au lieu où il voit son image, et cette conviction est si pleine, qu'il n'hésiteroit point à plonger le doigt dans cette flamme apparente, sans craindre d'en ressentir aucune atteinte douloureuse.

Supposons néanmoins dans ce même cas qu'il soit possible à cet observateur de bannir de sa pensée tout souvenir des circonstances de cette expérience, et de concentrer son attention dans la perception qui l'affecte; ne prendroit-il pas cette image pour une réalité, et ne s'attendroit-il pas à éprouver en la touchant la même douleur que s'il avoit porté la main sur un corps enflammé? si, comme je le pense, on répond affirmativement à cette question, on en peut conclure que l'effet de la sen-

sation (1), aussi long-temps que l'attention se fixe entièrement sur elle, est de produire la persuasion de l'existence de l'objet, et que la persuasion spéculative où nous sommes que cet objet n'existe pas (persuasion sur laquelle nous réglons notre conduite) est le résultat du souvenir que nous avons des diverses circonstances qui accompagnent cette expérience.

Si, dans un cas pareil, l'apparence qui nous est offerte est de nature à nous menacer de quelque danger imminent, il en résulte le même effet que si, dans l'expérience précédente, nous venions à oublier tout-à-coup les circonstances qui l'accompagnent, et à concentrer notre attention toute entière sur l'objet de la sensation. Car dans ces cas là il arrive que la persuasion qu'engendre à l'instant celle-ci nous inspire de vives alarmes, et influe sur notre conduite avant que la réflexion ait eu le temps d'agir. Dans un petit spectacle optique assez ingénieusement inventé, on offroit au spectateur

(1) *De la perception.* Ce dernier mot est ici le mot propre; mais il est peu usité, et je suis forcé de l'éviter souvent.

l'image d'une fleur, et lorsqu'il y portoit la main pour la saisir, il se voyoit percé tout-à-coup par l'image d'un poignard. Qu'on demande à ce spectateur, lorsqu'il est de sens rassis, ce qu'il pense de ce poignard, il n'hésitera point à dire que c'est une image sans réalité. Il est sûr cependant que l'effet propre et immédiat de la sensation qu'il a éprouvée a été de produire la persuasion contraire : et que son opinion présente est l'effet de la réflexion.

Il en est de même, je crois, des illusions de l'imagination. L'opinion où nous sommes qu'elles n'ont point de réalité est une opinion spéculative analogue à celle du spectateur que je viens de donner pour exemple. Et la persuasion où nous sommes que ces illusions ont une existence réelle ressemble à cette espèce de déception inévitable qui a lieu dans ce spectacle optique. La première nous entraîne lorsque nous sommes sous l'influence de l'imagination et qu'elle absorbe notre attention. La seconde lorsque la sensation qui nous affecte nous empêche de réfléchir aux circonstances de l'expérience (1).

(1) Il paroîtra superflu à bien des lecteurs, mais

Cette discussion me conduit naturellement à faire remarquer, dans la persuasion qui accompagne la perception, une circonstance dont l'omission laisseroit cette théorie imparfaite. Reid a fait voir qu'à certaines sensations est attachée, par une loi de notre nature, la persuasion irrésistible de l'existence de certaines qualités des objets extérieurs. Mais cette loi, ne s'étend pas au-delà de l'existence actuelle de la qualité qu'elle atteste, c'est-à-dire, qu'elle ne témoigne de son existence que pendant le temps que dure la sensation qui lui correspond. D'où vient donc que nous attribuons à cette qualité une existence permanente et indépendante de notre propre perception? Je pense que c'est l'expérience seule qui nous enseigne cette vérité. Nous éprouvons qu'il

pas à tous peut-être, de remarquer ici que mon intention n'est pas, en insistant sur cet exemple, d'insinuer qu'il y ait aucune analogie, même éloignée, entre deux relations qui se trouvent ici rapprochées; savoir, d'une part celle qui a lieu entre la perception et l'imagination, et d'autre part entre la perception de l'objet et la perception de son image optique. *Note de Mr. DUG. STEWART.*

n'est pas en notre pouvoir de chasser et de rappeler à notre gré l'objet de la sensation comme nous pouvons le faire l'orsqu'il s'agit d'un objet imaginaire. Lorsque mes yeux sont ouverts, je ne puis pas m'empêcher de voir la perspective qui est devant moi : et j'apprends par-là même à attribuer aux objets des sens une existence permanente, indépendante de l'acte de ma faculté de perception, beaucoup moins bornée par conséquent que celle que je tiens immédiatement de la nature.

On peut tirer des phénomènes du sommeil une preuve assez forte de la vérité de cette théorie. Dans le sommeil, nous sommes privés de l'exercice de la volonté : la faculté que nous avons d'agir spontanément sur la suite de nos pensées est alors suspendue. Dans cet état il ne dépend pas de nous de régler leur marche et de déterminer leur durée, ou de fixer le temps pendant lequel elles demeurent présentes à l'esprit. En conséquence nous ne manquons pas d'attribuer aux objets de l'imagination une durée permanente et indépendante de l'impression qu'ils font sur nous, précisément comme dans l'état de veille

nous jugeons des objets extérieurs qui nous affectent par voie de sensation. La même chose arrive dans cette espèce de folie , dans laquelle une seule idée absorbe notre attention , et ne permet pas qu'elle se détourne sur aucune autre. Il est certain que souvent la folie paroît dépendre uniquement de la suspension du pouvoir qu'a la volonté de régler la succession de nos pensées. Par une suite de cette suspension , les objets de l'imagination nous paroissent acquérir tout-à-coup une existence indépendante de notre volonté , et par conséquent , conformément à la théorie précédente , deviennent pour nous des réalités.

Les exemples s'offrent en foule. J'en choisis un des plus frappans. Et je le préfère d'ailleurs , parce qu'il me paroît propre à lier cette doctrine avec des principes généralement admis.

On ne peut avoir la plus légère teinture des principes de l'optique sans avoir porté son attention sur la différente nature de nos perceptions visuelles , dont les unes sont originelles ou primitives , et les autres sont acquises et données par l'expé-

rience. Avant toute expérience , l'œil nous fait connoître une étendue qui n'a que deux dimensions , il ne nous apprend point la distance qui sépare de lui les objets. Ces vérités sont , je pense , dans l'état actuel de la science , tellement établies , qu'on peut croire que personne n'est disposé à les contester. C'est en comparant les perceptions de la vue et celles du toucher , que nous sommes parvenus à étendre les jugemens fondés sur le premier de ces sens à une multitude de qualités qui ne sont perçues primitivement que par le second. Et les écrivains qui se sont occupés de cet objet ont expliqué avec beaucoup de soin la manière dont nous avons fait ce progrès et les moyens que la nature a mis à notre disposition pour cela. Il n'est pas nécessaire à mon but actuel d'entrer dans le détail de leurs raisonnemens sur ce sujet. Il suffit de faire remarquer ici que , selon cette doctrine universellement reçue , les perceptions originelles de la vue se convertissent pour nous , après les leçons de l'expérience , en signes des qualités tangibles dont les objets extérieurs sont revêtus , et en parti-

culier de la distance qui sépare ces objets de l'organe visuel : à quoi il faut ajouter que d'ordinaire à la vérité la connoissance que nous acquérons par cette voie touchant les qualités et les distances , nous semble , par l'effet d'une habitude ancienne et constante , être une vraie perception instantanée ; mais que dans plusieurs cas , elle suppose l'exercice du jugement , et qu'elle se fonde sur la comparaison d'une grande variété de circonstances.

Il suit de ces principes, que la connoissance des qualités tangibles des corps que nous acquérons par la vue suppose l'exercice de cette faculté que nous avons appelée conception. Dans le langage commun à la vérité , nous nous exprimons comme si cette connoissance étoit acquise immédiatement par la sensation ; et nous l'envisageons comme une vraie perception , parce que nous l'acquérons d'une manière rapide et instantanée. Cependant si la doctrine généralement reçue est vraie , cette connoissance ne peut être acquise que par une opération complexe de l'intelligence. Il doit s'y trouver d'abord la perception de ces qualités , qui sont l'ob-

jet propre et primitif du sens de la vue ; ensuite la conception des qualités tangibles dont l'expérience nous a appris que les premières sont les signes. Ensorte que les notions que nous formons au moyen de nos yeux des qualités tangibles des corps et de leur distance à cet organe , sont au fond de pures conceptions , qu'une ancienne et constante habitude a fortement associées aux perceptions visuelles primitives.

Lorsque nous ouvrons les yeux pour contempler une belle vue , il nous semble que nous apercevons les diverses distances auxquelles se trouvent placés les objets variés qui en font partie , et toute l'étendue de ce vaste tableau , avec autant de facilité , d'une manière aussi instantanée , que nous pouvons avoir le sentiment des couleurs et de toutes les nuances de l'image qui se trace alors sur la rétine. Le fait est néanmoins que ces distances diverses et cette vaste étendue qui nous frappent ne sont point l'objet d'une sensation , mais d'un souvenir , ou d'une conception : et l'idée que nous nous en faisons lorsque nous avons les yeux ou-

verts , ne diffère de celle que nous pourrions nous en faire après les avoir fermés , que par cette seule circonstance , c'est que dans le premier cas l'idée de la distance est maintenue présente à notre esprit en vertu de la forte association qui l'unit à celle de couleur , ou en général aux perceptions primitives de la vue, qui dans cet instant nous occupent.

Cette assertion ne paroîtra plus un paradoxe , si l'on veut bien réfléchir à certains effets que les artistes savent produire. Si l'on regarde dans une optique la représentation fidelle d'un paysage connu, l'esprit saisit à l'instant mille distances variées , et même souvent une étendue immense , comme il le feroit si les objets réels étoient sous ses yeux. Cependant attachés à contempler cet ouvrage de l'art , nous n'ignorons pas que la sphère des objets visibles n'a pour nous que quelques pouces de rayon : c'est une vérité dont nous avons une conviction spéculative. Mais telle est la force de l'association qui s'est établie entre les perceptions originelles de la vue , et les conceptions qu'elles ont coutume d'éveiller , qu'il ne

nous est plus possible d'éviter celles-ci lorsque les autres sont excitées , et que tous les efforts du raisonnement y échouent.

La conséquence que nous pouvons tirer des remarques précédentes , est que nos conceptions , lorsque quelque cause les rend constantes et permanentes , en particulier lorsqu'elles sont fortement associées à quelque impression sensible , que nos conceptions , dis-je , en ce cas , commandent la persuasion comme peut faire la sensation elle-même. Si donc il nous étoit possible , en ayant les yeux fermés , de conserver présente , pendant un temps suffisant , la conception d'un objet sensible ; pendant que nous soutiendrions cet effort , nous croirions réellement que cet objet affecte nos sens.

Il me semble qu'on peut tirer en faveur de cette doctrine un assez fort argument de l'espèce d'obscurité qui favorise le plus certaines illusions. Quoique les ténèbres pleines et continues soient beaucoup plus propres à nous faire prendre pour réels des objets imaginaires , que ne peut l'être une obscurité dont l'influence momentanée est sans cesse détruite par

quelques traits de lumière qui nous laissent apercevoir des objets réels et connus ; toutefois une obscurité totale est moins alarmante , pour un esprit foible , frappé de quelques récits d'apparitions , que la lueur pâle et douteuse du crépuscule , qui offre à ses conceptions un moyen de se fixer et de prolonger leur durée , en s'attachant à quelque objet dont à travers cette obscurité , l'œil saisit imparfaitement la figure. Ceci ressemble un peu à ce qui arrive souvent lorsqu'un brouillard offusque la vue. Alors nous prenons , par exemple , un corbeau pour un homme. La conception que nous avons en ce cas de la figure humaine est beaucoup plus distincte et plus ferme , que nous ne pourrions la former si nous n'avions point devant nous un objet visible auquel elle s'associe. Et cela est si vrai , qu'à l'instant , où par une observation plus attentive , le corbeau a été réduit à ses dimensions naturelles ; il nous est impossible , malgré tous nos efforts , de faire reparaître le fantôme que nous venons de perdre , et que tout-à-l'heure nous avons cru voir devant nous.

Si ces remarques paroissent justes , on cessera de s'étonner de l'effet que produisent sur nous les spectacles tragiques. Pendant le cours de la pièce nous avons sans doute d'une manière générale la certitude que tout ce que nous voyons est une chose feinte. Mais si je ne me trompe, on trouvera en y réfléchissant que nous cédon's par moment à la persuasion contraire, qu'en ces instans nous croyons réels les malheurs dont on nous offre l'image , et que c'est le plus souvent cette persuasion qui cause les violentes émotions dont nous sommes agités. Je dis le plus souvent , parce que , indépendamment de cette cause , je ne nie pas qu'il n'y ait dans l'expression fidelle d'une passion quelconque , quelque chose de contagieux.

Les émotions produites par la tragédie ont , si on les explique de la sorte , quelque analogie avec l'espèce de frayeur qu'on éprouve en regardant à terre du haut des creneaux d'une haute tour (1) Dans l'un et l'autre cas , nous avons la conviction générale que l'émotion que nous éprou-

(1) Note 3.

vons est vaine et n'a point de fondement réel ; mais l'influence de l'imagination , qui agit par moment , est telle qu'elle excite ces émotions , avant que la réflexion ait le temps de venir à notre secours.

De la mémoire imaginative.

Il n'est pas étonnant que l'on confonde l'imagination avec la mémoire imaginative ou la faculté d'employer les assemblages d'images , avec la faculté de recueillir et de conserver ces assemblages. Il est évident qu'une imagination reconnue capable de créer de nouveau produits, suppose la faculté de rappeler à volonté une classe particulière d'idées, et d'idées liées entr'elles par certains rapports particuliers. Cette faculté est le résultat de certaines habitudes d'association, et par conséquent n'est pas une faculté propre. Cependant il convient de désigner par un mot propre cet emploi d'une autre faculté. L'imaginative (1) recueille les matériaux : l'imagination les met

(1) *Fancy.*

en œuvre. Celle-ci suppose la première, mais ne l'accompagne pas toujours. Il y a des hommes qui ont contracté des habitudes d'association en vertu desquelles il s'offre à eux, pour éclairer ou embellir un sujet, nombre d'idées analogues : ces hommes-là ont de l'imaginative. Mais tout effort d'imagination exige le concours de plusieurs autres facultés, en particulier du goût et du jugement, sans lesquels rien ne sauroit plaire. C'est l'imaginative qui fournit au poète le langage métaphorique, et toutes les analogies qui servent de fondement aux allusions poétiques. C'est l'imagination qui crée les scènes compliquées qu'il décrit, et les caractères fictifs qu'il trace. L'imaginative peut être riche, luxuriante : l'imagination belle, sublime.

L'imaginative est la faculté d'associer nos idées par la relation de ressemblance ou d'analogie. Cette définition peut paroître trop générale. Afin de la mieux limiter, je vais considérer de plus près les circonstances qui nous plaisent dans les allusions poétiques. Ces allusions nous sont suggérées par l'imaginative. C'est l'occasion la plus remarquable où elle se déploie. Nous jet-

terons

terons quelque jour sur la nature de cette faculté, en discutant sous ce point de vue les règles de critique qui s'y rapportent.

1. Une allusion plait, lorsqu'elle éclaire un sujet obscur. En conséquence, les allusions aux choses matérielles lorsqu'on traite un sujet intellectuel plaisent plus que celles par lesquelles dans un objet matériel on nous transporte au monde intellectuel (1). Mason, dans son Ode à la mémoire, compare l'influence de cette faculté sur nos idées à l'autorité d'un général sur ses troupes. L'allusion seroit-elle aussi agréable si pour décrire un général rangeant son armée

(1) L'élégant traducteur de Virgile pose sur les comparaisons un principe plus général. Il pense qu'elles ont moins pour objet d'exprimer les rapports qui se trouvent entre des êtres différens, que de produire une sorte de richesse et de variété. « Pour » produire, dit-il, cette richesse et cette variété, » le poète habile compare, tantôt un objet moral à » un objet physique, tantôt un objet physique à un » objet moral. » Mais ce poète célèbre ne donne aucun exemple par lequel cette assertion puisse être justifiée. Et M.^r Dug. Stewart apporte ici un grand nombre d'exemples qui confirment la sienne. Voy. la *Préface de l'Enéide de Delille*.

en bataille , on l'avoit comparé à la mémoire développant la suite des idées dont elle est dépositaire ?

On a comparé l'effet que produit la traduction littérale et sans vie d'un ouvrage de génie , à l'aspect qu'offrent les personnages d'une belle tapisserie lorsqu'on regarde la pièce du côté de l'envers. Cette allusion est ingénieuse et heureusement conçue , il ne faut pas croire cependant que le plaisir qu'elle nous fait dépende uniquement du rapport de ressemblance ou de l'analogie saisie entre deux objets éloignés : il dérive en grande partie du jour qu'il répand sur la pensée de l'auteur. La preuve en est qu'il ne viendra jamais à l'esprit de qui que ce soit , en décrivant une pièce de tapisserie , de comparer la différence de l'endroit à l'envers à celle qu'on peut saisir entre un original et sa traduction.

Cicéron , et Locke après lui , cherchant à faire comprendre la difficulté qu'on éprouve lorsqu'on veut fixer son attention sur soi-même , ont comparé l'esprit à l'œil , qui voit aisément ce qui l'entoure , mais qui lui-même ne peut se voir. Comparer inversement l'œil à l'esprit sous ce rapport , seroit une vraie absurdité.

On a beaucoup admiré, et avec raison, une allusion de Pope, qui compare la curiosité du jeune âge dans l'étude des sciences, à celle d'un voyageur qui gravit les Alpes. Que deviendrait cette allusion si les Alpes, au lieu de servir à éclairer le sujet, étoient le principal objet à décrire !

Toutefois, quoique cette règle soit vraie en général, je dois avouer qu'on peut citer des exemples, tirés des ouvrages de nos poètes les plus célèbres, où l'allusion passe du monde matériel au monde intellectuel ou moral. Mais c'est le très-petit nombre : et on n'en trouve point de pareils dans les poèmes descriptifs ou didactiques. Ils se rencontrent dans ceux qui ont été dictés par quelque passion particulière, ou qui sont destinés à peindre quelque disposition d'esprit singulière. C'est ainsi, par exemple, qu'un homme mélancolique, dont la vie a été troublée par des malheurs sans nombre, est disposé à moraliser sur tous les phénomènes de la nature ; et cela parce que son attention est plus habituellement fixée sur la vie humaine et sur tout ce qui se rapporte à sa conduite, que sur les objets matériels qui l'entourent. Tel est ce Duc

banni qui, dans Shakespeare, donne aux arbres un langage, aux ruisseaux des pensées, aux pierres du sentiment. Mais c'est là un état de l'âme évidemment altéré. Et l'on peut assurer que ces allusions ne nous plaisent pas tant par elles-mêmes, que par la peinture du caractère dont elles expriment quelques traits.

2. Une allusion plait, lorsqu'elle offre à l'esprit une image neuve et belle. L'analogie ou la ressemblance qu'on saisit entre une idée imprévue et le sujet principal, d'elle-même est agréable, et il faut que cette analogie existe pour justifier l'auteur de passer ainsi d'un sujet à l'autre : mais ce plaisir est beaucoup plus vif, lorsque l'image est en même temps une image belle. Il me semble que l'allusion suivante qu'on trouve dans une tragédie de M.^r Home, réunit tous les genres de mérites.

L'espérance et la crainte règnent tour-à-tour dans
 son sein ,
 Comme on voit l'ombre et la lumière sur les champs
 ondoyans
 Se poursuivre tour-à-tour, lorsque les nuages, qui
 volent dans les airs,
 Tantôt cachent le soleil et tantôt lui ôtent son voile.

L'analogie est parfaite : non-seulement entre la lumière et l'espérance, entre l'ombre et la crainte, mais encore entre la rapide succession de l'ombre et de la lumière, et les agitations rapides et successives de deux émotions opposées. En même temps, l'image nouvelle que nous offre le poète, est une des plus belles et des plus frappantes qu'il pût choisir dans la nature.

Ce qui vient d'être dit peut faire sentir pourquoi l'on suppose communément que les matériaux qu'amasse l'imaginative sont empruntés du monde matériel ; et indique par conséquent une nouvelle raison de l'emploi fréquent de cette espèce de comparaison, qui du monde moral et intellectuel, nous transporte aux objets sensibles. C'est ce genre d'allusion qui fait le charme de la poésie. En limitant ainsi l'imaginative, on verra qu'elle suppose, dans un esprit qui en est éminemment doué, une observation étendue des objets naturels, et une disposition à en recevoir de fortes impressions. C'est par ce double moyen qu'on acquiert un abondant magasin d'images, et que ces images se présentent d'elles-mêmes, toutes les fois que l'esprit est occupé

d'un sujet avec lequel elles ont de l'analogie. De là vient sans doute que presque toujours le génie poétique se trouve joint à une sensibilité exquise aux beautés de la nature.

Je ne quitterai pas ce sujet, sans faire remarquer que l'on peut attribuer à l'imaginative deux qualités distinctes, la vivacité et la richesse. La vivacité se rapporte à la promptitude de l'association. La richesse à la multitude et à la variété des idées associées.

J'en viens enfin à la théorie de l'imagination, en donnant à ce mot le sens étendu que M.^r Dug. Stewart a bien défini et que nous allons rappeler d'après lui.

I. Analyse de cette faculté.

Nous avons marqué la limite qui sépare l'imagination de la conception mentale. Celle-ci nous présente la copie exacte de ce que nous avons senti. Celle-là choisit, dans plusieurs objets différens, des qualités et des circonstances qu'elle combine, et qu'elle dispose de manière à former une œuvre nouvelle, de sa propre création.

L'imagination est une faculté composée. Elle suppose d'abord la conception mentale, et l'imaginative. L'abstraction sépare les matériaux qu'elle emploie, de toutes les qualités, de toutes les circonstances auxquelles ils se trouvent naturellement liés. Enfin, le jugement et le goût président au choix de ces matériaux, et en règlent la combinaison.

Pour rendre ceci sensible, suivons les pas de Milton dans la création du jardin d'Eden. Lorsqu'il se proposa pour la première fois ce sujet de description, il est raisonnable de supposer qu'une variété de sites frappans et pittoresques, s'offroit à-la-fois à sa pensée. La faculté d'association les appeloit, et la conception mentale les plaçoit en quelque sorte devant lui, avec leurs défauts et leurs beautés propres. Car, dans les sites naturels, lorsqu'il est question d'en faire emploi pour quelque but déterminé, il y a à ajouter et à retrancher, et l'art peut quelquefois, mais ne peut pas toujours, corriger ces disconvenances. Mais l'imagination jouit d'un pouvoir sans bornes. Elle crée, elle anéantit : elle dispose à son gré des bois, des rochers, des rivières. Ainsi Milton ne fut pas contraint

de prendre un seul site pour modèle, mais il choisit dans tout ce qui lui parut le plus beau. C'est l'abstraction qui le mit en état de séparer ainsi les traits du tableau, et c'est le goût qui le dirigea dans le choix qu'il en sut faire. Ayant acquis de la sorte des matériaux convenables à son but, il les employa enfin en les combinant avec art, et créa un paysage d'une beauté selon toute apparence plus parfaite, que celle des plus beaux paysages de la nature; et tout au moins bien supérieure à tout ce que pouvoit lui offrir l'aspect de son pays, au temps où il écrivoit. C'est une remarque curieuse de M.^r Walpole, que l'Eden de Milton est exempt des défauts des vieux jardins anglois, et qu'il est créé sur les mêmes principes qui ont été adoptés long-temps après, dans les jardins modernes.

Puisque l'imagination n'est pas simple, mais composée de diverses facultés, elle devra s'offrir sous diverses formes, selon que les facultés qui la composent seront modifiées par l'habitude, ou par d'autres circonstances accidentelles. Par exemple, la variété des matériaux qu'emploieront le poëte et le peintre, et dont ils formeront

les combinaisons qui leur sont propres , dépendra beaucoup de l'effet qu'aura eu sur eux leur situation ou l'aspect des objets extérieurs , aspect qui aura fourni à leur esprit des conceptions différentes , et plus ou moins nombreuses : et la beauté de ces combinaisons dépendra entièrement du goût , c'est-à-dire du degré de perfection auquel on aura porté chez eux , par la culture , ce jugement fin et délicat qu'ils doivent appliquer aux objets de leur art. Ce que nous appelons imagination , n'est donc pas un don de la nature. C'est le résultat d'habitudes , acquises sous l'influence de quelques favorables circonstances. Ce n'est pas un talent primitif et originaire : c'est le fruit de l'expérience , et l'effet de la situation. Ces deux causes expliquent toutes les innombrables nuances qui remplissent l'intervalle qu'on observe entre les premiers efforts du génie naturel et grossier , et les créations sublimes de Raphaël et de Milton.

Un esprit doué de plus d'imagination que le commun des hommes , possède cette disposition , qu'on désigne par l'expression de génie poétique. C'est en effet dans la poésie que ce talent trouve son principal emploi.

Cependant il est le principe de plusieurs autres arts , auxquels ils s'applique à la vérité d'une manière différente. Quelques remarques sur le rapport qui existe entre ceux de ces arts qui nous intéressent le plus et l'imagination , serviront à jeter du jour sur la nature de cette faculté , et sur son office dans les travaux de l'intelligence.

II. De l'imagination considérée dans ses rapports avec quelques-uns des beaux arts.

Parmi les arts liés à l'imagination , il en est qui non-seulement lui doivent leur origine , mais dont les produits lui sont adressés. D'autres sont nés de l'imagination , mais produisent des objets soumis à nos sens , et qui s'adressent par conséquent à la faculté de perception.

A cette dernière classe appartient l'art des jardins , ou comme on l'a appelé quelquefois , l'art de créer des paysages. Ici l'artiste est borné dans son exécution par la nature même ; il ne peut pas créer à son gré , il doit se contenter de corriger , d'améliorer , d'embellir. Il ne lui est pas permis de répéter ses expériences , pour observer

l'effet les dispositions qu'il a en vue : il faut donc qu'il ait présent à l'esprit tout le tableau qu'il projette, et qu'il applique à ce tableau imaginaire son goût et son jugement; ou en d'autres termes, à une vive conception des objets visibles, il doit joindre la faculté de juger à l'avance, de l'effet que produiront ces objets lorsqu'ils affecteront nos sens. Et dans cet effet même, il faut distinguer la beauté propre au paysage, de l'influence des associations. Celles-ci, produites par mille souvenirs variés, ne sont pas susceptibles d'être prévues avec sûreté.

La peinture, si l'on excepte les cas où ils s'agit de la copie exacte d'un objet particulier, exige que le plan, (ou l'idée originale,) soit formé dans l'imagination : et dans la plupart des cas, cette faculté doit agir conjointement avec la perception, pour que le tableau fasse sur l'âme du spectateur l'effet que l'artiste a en vue. Ainsi la peinture n'appartient exclusivement à aucune des deux classes des beaux arts que nous avons indiquées; elle tient une sorte de milieu, et participe à la nature de toutes deux.

En tant que le peintre n'a d'autre vue que de copier exactement ce qu'il voit, il peut

être guidé mécaniquement par des règles générales, et il ne requiert point l'aide de ce génie créateur qui caractérise le poète. Mais le plaisir que donne la peinture, envisagée seulement comme art imitatif, est peu de chose; et il est d'une tout autre espèce que celui auquel elle aspire en donnant l'éveil à l'imagination. Dans le portrait même, le copiste servile de la nature dégrade son art. « La déception, loin d'avancer l'art le » fait rétrograder et le ramène à son enfance. » Les premiers essais en peinture ne furent » sans doute que de simples imitations des » objets individuels; et lorsque cette imitation alla jusqu'à la déception, l'artiste crut » avoir rempli son but (1). »

Lorsque le peintre d'histoire ou de paysage se livre à son génie, et forme de nouvelles combinaisons qui lui appartiennent, il devient le rival du poète dans la partie la plus sublime de son art. Il fait usage dans son travail des moyens qui lui sont propres, précisément comme le poète emploie le langage, c'est-à-dire, uniquement pour mettre

(2) *REYNOLDS, notes sur la traduction du Poème de DU FRESNOY sur l'art de peindre.*

au-dehors les idées dont il est plein. Il n'est plus occupé du desir de tromper l'œil par l'exakte ressemblance de quelques formes particulières; mais sa touche expressive parle à l'imagination de ceux qui savent l'entendre. L'imitation n'est donc pas le but qu'il se propose, c'est le moyen par lequel il atteint celui qu'il a en vue. Il peut même arriver que cette imitation soit trop parfaite : car si elle l'est au point de prévenir chez le spectateur le jeu de l'imagination, elle nuit au dessein de l'artiste et détruit en grande partie le charme de sa composition.

Mais la peinture brille d'une beauté qui lui est propre et qui est à la portée de tous. Pour jouir de cette beauté, il n'est pas nécessaire d'être doué de la force d'imagination qui l'a produite. A cet égard la poésie a quelque désavantage, et c'est aussi sans doute ce qui fait qu'en ce genre les bons juges sont si rares.

Dans la poésie et dans tous les ouvrages où l'auteur entreprend de présenter, au moyen du langage, les objets qui occupent son imagination; cette faculté doit se trouver à-la-fois, quoique non au même degré, chez l'auteur et chez ceux qui l'écoutent.

Quand nous lisons une description , nous sommes naturellement portés à nous faire à nous-mêmes un tableau de l'objet décrit ; et selon le degré d'attention ou d'intérêt que le sujet excite en nous , la peinture est plus ou moins permanente , plus ou moins déterminée. Si nous entendons parler souvent d'une ville que nous n'avons jamais vue , il est presque impossible que notre pensée s'en occupe , sans lui attribuer une figure , une grandeur une situation particulière. Il est rare , je crois , qu'en lisant un poëme ou une histoire , on ne joigne au nom des acteurs principaux une forme ou une apparence imaginaire. D'un autre côté on ne peut guères douter qu'en ce cas il n'y ait entre les imaginations des hommes de grandes différences , et il n'arrive probablement jamais qu'il y ait co-incidence entre ces tableaux. Il peut donc se faire que deux personnes s'accordent entr'elles dans leur jugement à ce sujet , parce que l'objet qu'elles ont en vue leur plaît , et que pourtant elles éprouvent des impressions diverses et même très-éloignées l'une de l'autre. Cela dépend de l'espèce de représentation qu'elles se font à elles-mêmes d'un objet qui leur

est inconnu, et de la forme plus ou moins heureuse que leur imagination a choisie. C'est à cette circonstance qu'il faut attribuer certains jugemens sévères que portent souvent les hommes qui n'ont point fréquenté le théâtre. Accoutumés à lire les ouvrages dramatiques, ils se sont faits une habitude d'attacher à certains personnages une forme que l'acteur le plus parfait ne sauroit atteindre. Don Quichotte et Sancho Pança, avec une voix, et une figure nouvelles pour nous, nous déplairoient sur la scène. Ce n'est pas en ce cas, que l'acteur soit toujours au-dessous de notre attente : c'est plutôt qu'il la trompe, en nous montrant un objet tout différent de celui que notre imagination a vu d'avance ; ensorte qu'il nous semble que l'idée du poëte est mal saisie et que la représentation est infidelle. Jusqu'à-ce donc que la fréquente répétition d'un spectacle si nouveau ait effacé complètement toutes les impressions que le premier avoit faites, il nous est impossible d'en sentir le prix et de juger le jeu de l'acteur (1).

(1) Cette remarque fournira peut-être quelques vues relatives à l'influence des spectacles. Un peu-

D'autres sujets nous fourniront des observations de même genre. La vue d'un beau site, ou celle d'un ouvrage de l'art, que nous voyons sans avoir été prévenus, nous affecte plus la première fois qu'il nous frappe. Mais si ces objets nous ont été décrits, et si en conséquence nous nous en sommes faits préalablement une image, la première vue nous fera une impression moins agréable que la seconde. Quoique la description qu'on nous a faite soit peut-être fort au-dessous de la réalité, l'espèce de contrariété que nous éprouvons, en voyant un objet différent de celui que nous nous étions figuré, altère notre jouissance. Lorsque nous le revoyons ensuite, il n'a plus à la vérité tout le charme de la nouveauté, cependant il en conserve assez pour plaire, et l'imagination ne nous annonçant plus des beautés chimériques, notre attente n'est pas déçue.

ple pour qui le théâtre est un vrai besoin, et qui le hante dès l'enfance, doit se faire à cet égard des habitudes uniformes, et porter sur les objets de goût des jugemens plus constans. Cette uniformité, portée jusques dans les mœurs, doit donner à la mode beaucoup d'empire.

On

On a souvent remarqué que les mots généraux qui expriment des idées complexes, n'ont pas exactement le même sens, pour différens individus : et c'est-là sans doute une des principales causes de l'ambiguïté du langage. Cette remarque s'applique même jusqu'à un certain point aux mots qui représentent des objets sensibles. Que dans une description on trouve les mots rivière, montagne, bosquet, aussitôt une conception vive a présenté devant elle l'idée d'une rivière, d'une montagne, d'un bosquet particuliers, qui ont fait impression sur elle, et quel que soit l'emploi qu'en fait l'imagination, l'objet qu'elle se représente ne peut jamais s'éloigner beaucoup de son modèle. Il est donc évident que, selon les habitudes et l'éducation des divers individus, selon le degré de vivacité dont leur conception est douée, et selon la disposition qu'a leur imagination à créer de nouvelles formes, les mêmes mots doivent produire différens effets sur des esprits différens. Un homme qui a passé son enfance à la campagne ne peut lire une description champêtre, sans avoir aussitôt le souvenir de la maison où il a vécu; la rivière, les bois d'alentour s'offrent

à sa pensée : en même temps peut-être il jouit de ses anciennes amitiés et de tous ces tableaux si doux qui s'associent aux premières scènes de la vie. Combien l'effet de la même description sera différent sur celui dont la jeunesse s'est passée loin des beautés de la nature, et pour qui les jeux de l'enfance s'allient dans sa mémoire aux rues étroites et obscures d'une ville de commerce !

Ce n'est pas seulement dans l'interprétation des mots dont une description est composée, que l'imagination et la conception jouent un rôle. Elles ne sont pas moins nécessaires pour achever le tableau et suppléer diverses parties que celui qui décrit de la manière la plus minutieuse peut à peine indiquer par une simple esquisse. Les meilleures descriptions laissent beaucoup à entendre, et l'effet qu'elles produisent dépend en grande partie de l'esprit inventif et du goût qui remplit ces lacunes. Il est donc possible d'un côté que les plus belles productions du génie poétique soient reçues avec indifférence par un homme doué d'un jugement sain et même de quelque sensibilité naturelle ; et de l'autre, qu'une des-

cription froide et commune éveille dans une imagination riche et brillante une sorte d'enthousiasme étranger même à celui qui l'a faite.

Tous les arts que je viens de citer comme dépendant de l'imagination , ont cela de commun que leur but principal est de plaire. Cette remarque ne s'applique pas moins à la poésie qu'aux autres arts dont j'ai parlé. C'est même cette circonstance qui la caractérise , et la distingue des autres espèces de compositions littéraires.

Tout ce qui sert au bonheur réel de la vie devient une source de plaisir , si le poète en offre l'image. L'imagination même leur prête un nouveau charme , et ce n'est pas sans regret que nous quittons ses rêves passagers pour rentrer dans le cercle des objets sensibles. Le champ des imitations pittoresques est plus borné. Le peintre et le sculpteur n'ont à leur disposition que les objets visibles , et de toutes les qualités intellectuelles et morales , ils ne peuvent représenter que celles qui se peignent dans les traits ou dans l'action du corps. Dans l'architecture ornée , et dans l'art d'embellir nos jardins , l'artiste ne se propose point

d'autre but que de charmer les yeux par la beauté ou par la sublimité des formes. Le poète au contraire étend son domaine sur toute la nature : les beautés qui frappent la vue , tout ce qu'il y a d'aimable et d'intéressant, de grand et de respectable dans le caractère de l'homme ; ce qui excite la bienveillance , ce qui met en jeu les plus douces affections ; les plus sublimes vérités, ces vérités dont la connoissance influe sur le cœur, et qui tendent à nous rendre à-la-fois meilleurs et plus heureux ; tels sont les riches matériaux qui lui servent à créer un monde nouveau et à le peupler d'êtres supérieurs à l'humanité. C'est là qu'il nous fait goûter des plaisirs purs et sans mélange , c'est là qu'il nous offre de riantes perspectives qu'aucune imperfection ne dépare.

La perfection du langage philosophique, consiste à approcher aussi près qu'il est possible de l'espèce de langage qu'emploie l'algèbre, et à exclure toute expression qui tend à distraire l'attention en mettant l'imagination en jeu , ou à pervertir le jugement par des associations accidentelles. Pour satisfaire à ces conditions, le philosophe doit

éviter les mots figurés, et employer pour peindre sa pensée, des expressions générales et bien définies. L'orateur au contraire, qui a dessein de séduire notre jugement, et d'agir sur nos passions, trouvera souvent de l'avantage à revêtir ses raisonnemens d'un langage voisin de la poésie. De là dérive une multitude de règles relatives au stile et à ses convenances dans ces deux genres : règles dont on ne peut reconnoître la justesse, qu'en considérant la fin que l'on s'y propose.

Quant à la poésie, comme les faits et les vérités n'y sont pas employés dans le but de répandre l'instruction, mais comme des moyens de plaisir, rien n'y est plus déplacé et ne choque davantage que les expressions générales qui sont le grand instrument du raisonnement philosophique. Les plaisirs que nous avons éprouvés, et que la poésie rappelle à notre souvenir, dépendent toujours dans l'origine de quelque objet individuel. Et c'est pour cela qu'elle a d'autant plus de charmes, que le langage qu'elle emploie est plus particulier et plus propre à l'objet qu'elle peint : Le très-petit nombre d'exceptions à faire à cette règle, n'en altère

pas sensiblement la vérité; et il seroit hors de place de les indiquer ici.

*III. Continuation du même sujet. —
Rapport de l'imagination et du goût
au génie.*

On comprend, par ce qui précède comment un esprit accoutumé à analyser et à combiner ses conceptions, en vient à se faire l'idée d'une beauté supérieure à toutes celles qu'il a cru réalisées. On peut en conclure encore que l'habitude contractée de former des combinaisons de ce genre, et de remarquer l'effet qu'elles ont sur nous, doit nécessairement donner au goût un degré de finesse et de sensibilité, qu'il ne peut atteindre chez ceux qui ne l'ont formé que par l'observation et la comparaison des objets extérieurs.

Un goût cultivé, joint à une imagination créatrice, est ce qui constitue le génie des beaux-arts. L'imagination, dépourvue de goût, ne produiroit qu'une analyse et une combinaison de nos conceptions faites au hasard; et le goût, privé du secours de l'imagination, seroit incapable d'invention. Ces deux ingrédients du génie

peuvent être mêlés ensemble selon toutes sortes de proportions. Et si l'un des deux se trouve passer beaucoup les bornes ordinaires qui lui sont assignées dans la plupart des esprits , cet excès peut compenser en quelque sorte le défaut de l'autre. Un goût extrêmement pur , avec peu d'imagination , ne produira pas sans doute des ouvrages qui excitent l'admiration , mais du moins il ne produira rien qui puisse choquer et déplaire. Une rare fécondité dans l'imagination , lors même qu'elle heurte le goût , excite l'admiration ; nous rendons hommage à sa puissance créatrice ; elle nous laisse apercevoir le terme qu'elle auroit atteint , si elle s'étoit réglée sur de plus parfaits modèles.

Dans l'enfance de l'art , toute œuvre de génie requiert dans son auteur l'union intime de ces deux facultés. A cette époque le goût séparé de l'imagination demeure sans emploi : il est même impossible et inconcevable. Car comme il ne peut s'être formé sur des monumens qui n'existent pas , il faut qu'il soit le résultat de la seule expérience personnelle. Or cette expérience ne peut se faire que par l'entremise de l'imagination.

Dans le cas même où cette réunion à lieu , le goût ne peut être que très-imparfait , parce que l'expérience personnelle est très-bornée. Mais sans imagination , il ne peut pas même exister dans cet état d'imperfection.

A mesure que les arts font des progrès , l'état des choses change. Les productions du génie se multiplient. Le goût se forme par l'étude réfléchie des ouvrages d'autrui. Et tandis qu'auparavant l'imagination étoit le germe du goût , le goût prend peu-à-peu la place de l'imagination. Cette dernière faculté , occupée pendant une longue suite de siècles à former des combinaisons variées , offre maintenant au choix du jugement une vaste collection de matériaux. Ce choix est dirigé par la vue de plusieurs modèles excellens. Fort de tous ces secours , un esprit doué de quelque imagination , peut avec du travail et de l'art produire des ouvrages , non-seulement plus purs et exempts de fautes , mais d'un beaucoup plus grand effet que ceux qui sont le fruit des premiers efforts du génie , et qui ont précédé les règles de l'art ; parce qu'un goût privé de toute culture s'attache à des modèles fort éloignés de la perfection. Ainsi on peut

étendre à tous les beaux-arts cette remarque d'un grand maître « De même que le peintre en rassemblant sur un seul objet les beautés éparses de plusieurs individus , produit une figure qui l'emporte sur celles de la nature : ainsi l'artiste qui sera parvenu à réunir les divers mérites de plusieurs peintres, approchera plus de la perfection qu'aucun des maîtres qui l'ont formé. »

IV. De l'influence de l'imagination sur le caractère et sur le bonheur.

Jusqu'ici nous avons sur-tout considéré l'imagination dans ses rapports avec les beaux-arts. Mais cette faculté mérite encore plus d'être étudiée par l'influence qu'elle a sur le caractère et sur le bonheur.

Les animaux, à ce qu'il semble, sont entièrement occupés des objets présents : et les hommes livrés aux sens se rapprochent à cet égard des créatures inférieures à notre espèce. Un des premiers effets de l'éducation libérale est de nous faire contracter l'habitude de détourner notre attention des objets sensibles et de la diriger vers d'autres qui deviennent pour nous une

source de plaisirs purs , en particulier de suivre ces combinaisons variées auxquelles notre imagination se complait. Mais , même parmi ceux dont l'intelligence a été cultivée , cette faculté n'est point au même degré chez différens individus. Et la grande diversité qui règne à cet égard dans les esprits , soit qu'elle dépende de leur constitution primitive , ou de la première éducation , est le principe de quelque différences de caractère frappantes.

Ce que d'ordinaire on appelle *sensibilité* dépend en grande partie de la faculté d'imaginer. Offrez à deux personnes un même tableau de souffrance ou de détresse, par exemple , un homme que des circonstances imprévues ont fait passer de l'aisance à la pauvreté. L'un d'eux peut-être ne sent que ce qu'il voit , n'éprouve que ce qu'il perçoit par ses sens. L'autre suit en imagination cet infortuné dans sa triste demeure , il partage dans tous ses détails la détresse et l'angoisse d'une famille et de son chef. Il les entend se rappeler dans leurs douloureux entretiens leurs vaines et flatteuses espérances , leurs plans interrompus , une éducation libérale

suspendue et laissée imparfaite. Il se peint les diverses ressources que leur suggèrent l'orgueil et la délicatesse pour cacher au monde leur misère. A mesure qu'il avance dans ce tableau , sa sensibilité s'émeut. Ce n'est pas ce qu'il voit , c'est ce qu'il imagine qui le touche. On dira peut-être que c'est sa sensibilité même qui monte son imagination. Cela est vrai. Mais il ne l'est pas moins que c'est à l'imagination qu'il doit l'accroissement et la durée de sa sensibilité.

Un exemple tiré du *Voyage sentimental* rendra cela plus sensible. L'auteur plongé dans ses réflexions sur l'état des prisons en France , voit tout-à-coup un sansonnet. La vue de cet oiseau en cage lui suggère à l'instant celle d'un malheureux prisonnier. Il se livre à son imagination , et « regarde à travers la porte grillée pour faire le portrait de cet homme à la sombre lueur qui l'éclaire. »

» Je considérai son corps à demi usé
 » par l'ennui de l'attente et de la contrainte , et je sentis ce que c'est que
 » cette espèce de maladie de cœur qui
 » provient de l'espoir différé Je le

» vis , en l'examinant de plus près , pres-
 » qu'entièrement défiguré , il étoit pâle
 » et miné par la fièvre Depuis trente
 » ans son sang n'avoit point été rafraî-
 » chi par le souffle du vent d'occident.
 » Il n'avoit vu ni le soleil , ni la lune ,
 » pendant tout ce temps Ni amis ,
 » ni parens ne lui avoient fait entendre
 » les doux sons de leurs voix à travers
 » ses grilles ses enfans Mon
 » cœur commença à saigner Je dé-
 » tournai les yeux et je repris l'objet sous
 » une autre face. »

» Il étoit assis dans le coin le plus re-
 » culé du cachot , sur de la paille qui
 » lui servoit tour-à-tour de chaise et de
 » lit. Au chevet étoit une espèce de ca-
 » lendrier , qu'il s'étoit fait avec de peti-
 » tes baguettes , où il avoit marqué par
 » des entailles les tristes jours et les tris-
 » tes nuits qu'il avoit passées dans ces
 » affreux séjours Il avoit à la main une de
 » ces baguettes destinée à augmenter le
 » monceau , et avec un clou rouillé il s'oc-
 » cupoit à y graver un nouveau jour de
 » douleur. J'interceptois , sans y songer ,
 » le peu de lumière qui servoit à l'éclai-

» rer il leva les yeux et jeta sur
 » la porte un regard de désespoir , il les
 » baissa de nouveau secoua la tête
 » et continua son funeste travail. »

Ce qui précède peut expliquer en partie le grand effet que produit sur quelques personnes la représentation des malheurs feints , quoique ces mêmes personnes ne manifestent pas dans le cours des événemens réels une sensibilité excessive. D'ordinaire dans un roman , ou dans une tragédie , le tableau est achevé, il n'y manque aucune partie essentielle. On nous informe dans ces ouvrages , non - seulement des circonstances qui causent le tourment et l'angoisse des personnages , mais de l'impression qu'elles font sur eux , des sentimens que chacun d'eux éprouve en conséquence de sa situation. Au contraire , dans les événemens réels de la vie , on peut dire qu'en général nous ne voyons de la tragédie que quelques scènes détachées. L'effet en est donc plus foible , à moins que l'imagination n'achève elle-même les caractères et ne supplée les incidens ignorés.

Ce n'est pas seulement pour les scènes de souffrance et de détresse que l'ima-

gination augmente notre sensibilité. Elle nous fait prendre double part à la prospérité d'autrui ; elle nous fait partager avec un sentiment plus vif , tous les événemens heureux qui intéressent les individus ou les sociétés. Elle ajoute même un nouveau charme aux beautés de la nature par les affections bienveillantes qu'elle leur associe. Du spectacle brillant des riches productions de la terre , et des saisons qui les favorisent , elle transporte notre pensée aux êtres sensibles qui en jouissent , et nous fait goûter leurs plaisirs.

Il n'est pas improbable que la froideur apparente et l'espèce d'égoïsme qu'on observe dans beaucoup d'hommes tient en grande partie à un défaut d'attention et à un défaut d'imagination. Lorsque le malheur nous atteint , ou même lorsqu'il atteint nos proches , ni l'une ni l'autre de ces facultés n'est nécessaire pour juger de notre situation : et en conséquence nous ne manquons pas d'éprouver les émotions qui en dépendent. Mais il faut être doué de l'une et de l'autre à un degré qui n'est pas commun , pour bien comprendre et se peindre d'une manière pleine et com-

plète la situation d'autrui, pour concevoir nettement l'idée d'une grande partie des maux que souffre la nature humaine. Si donc nous sentons vivement nos maux et foiblement ceux d'autrui, il paroît que du moins en partie, cela tient à la cause que je viens d'indiquer : je veux dire, à ce que dans un cas les faits qui fondent notre sentiment nous sont bien et pleinement présens, et que dans l'autre ils ne sont qu'imparfaitement conçus.

Mais je dois ici prévenir une méprise. Je ne prétends pas nier que, dans les cas où notre intérêt est en opposition à celui d'autrui, nous ne soyons portés par une loi de notre nature, à donner au notre la préférence, et cela lors même qu'on supposeroit que la situation d'autrui nous est aussi parfaitement connue que la notre propre. Ce que j'affirme, c'est que lorsque cette préférence que nous donnons à nos intérêts va trop loin, lorsqu'elle devient injuste et blâmable, c'est en partie à la cause assignée ci-dessus qu'il faut l'attribuer (1). Une preuve frappante de cette

(1) Je dis *en partie*, car l'habitude de l'inattention à ce qui intéresse la situation d'autrui, présuppose sans contredit quelque défaut dans les affections sociales.

vérité , c'est l'émotion qu'éprouvent les hommes les plus durs , lorsque leur attention est fixée et leur imagination excitée par les détails touchans et bien décrits d'un récit éloquent et pathétique.

Un moraliste non moins aimable que profond , en cherchant l'origine du sentiment de la justice , a fait un tableau du cœur humain , moins agréable , à ce qu'il me semble , qu'il n'auroit pu le faire en suivant de plus près la nature. « Troubler » le bonheur de notre prochain , dit ce » philosophe (2), uniquement parce qu'il » fait obstacle au nôtre ; lui enlever ce » qui lui est utile , seulement parce que » c'est une chose qui peut nous être au- » tant ou plus utile à nous même ; se » livrer de la sorte aux dépends d'autrui , » à ce penchant naturel qui nous porte » à préférer notre bonheur au bonheur » des autres hommes , c'est un sentiment » qu'un spectateur impartial ne sauroit » partager. Chaque homme est sans con- » tredit l'objet premier et principal de ses

(1) AD. SMITH, *Théorie des sent. mor. Part. II.*
chap. 2.

» soins ; étant plus propre qu'aucun autre
 » à prendre soin de lui-même , il est bon
 » et convenable qu'il s'acquitte de cette
 » fonction qui lui est confiée. En con-
 » séquence , chaque homme est beaucoup
 » plus touché de ce qui est lié à son
 » propre intérêt que de ce qui se lie à
 » l'intérêt d'autrui. Si l'on apprend la mort
 » d'une personne qu'on ne connoît pas ,
 » on en éprouvera un chagrin moins vif,
 » la santé en sera moins affectée , le re-
 » pos en sera moins troublé , que si l'on
 » reçoit la nouvelle de quelque malheur
 » personnel beaucoup moindre , peut-être
 » même assez léger. Mais quoique la perte
 » de notre prochain puisse nous affecter
 » beaucoup moins que ne fait un léger
 » revers que nous éprouvons nous-mêmes,
 » nous ne sommes pas autorisés à per-
 » dre notre prochain pour prévenir ce lé-
 » ger revers qui peut nous atteindre , ni
 » même pour prévenir notre propre perte.
 » Ici , comme en tous les cas , nous de-
 » vont nous envisager , moins sous l'as-
 » pect sous lequel nous nous voyons na-
 » turellement , que sous l'aspect sous le-
 » quel nous voient naturellement les au-

» tres hommes. Quoique pour chaque
 » homme en particulier, il soit vrai peut-
 » être de dire, selon un proverbe reçu,
 » qu'il est pour lui le monde entier ; on
 » sait assez que pour les autres, il n'en est
 » qu'une partie très-petite. Quoique son
 » propre bonheur puisse être à ses yeux
 » plus important que celui de tout le reste
 » de l'univers ; aux yeux d'un autre, il
 » n'est pas plus important que celui de
 » tout être semblable à lui. Ainsi, quoi-
 » qu'au fond du cœur, chaque individu
 » puisse naturellement se préférer à toute
 » l'espèce ; cependant aucun, en regar-
 » dant les autres hommes en face, n'ose
 » avouer qu'il agit d'après ce principe. Il
 » sent que dans cette préférence qu'il se
 » donne, il est impossible que jamais il soit
 » d'accord avec eux ; que quelque naturelle
 » qu'elle soit pour lui, elle ne peut manquer
 » de leur paroître excessive et déraisonnable.
 » Lorsqu'il vient à s'envisager sous le point de
 » vue sous lequel il sait que les autres l'envi-
 » sageront, il sent que pour eux il n'est qu'un
 » individu d'une nombreuse espèce, et qu'à
 » aucun égard il ne peut être réputé meil-
 » leur que tout autre. S'il veut agir de ma-

» nière qu'un spectateur impartial puisse
 » adopter ses principes, ce qui est l'objet de
 » ses plus ardens désirs ; il faut ici , comme
 » en toute occasion , que son orgueil s'hu-
 » milie , et que son amour-propre soit con-
 » tenu dans des bornes qui permettent aux
 » autres hommes de le suivre et de partager
 » ses sentimens. »

Je suis prêt à reconnoître que ce passage
 contient beaucoup de vérité ; et qu'un res-
 pect prudent pour l'opinion d'autrui peut
 diriger un homme de sens , et l'engager ,
 même sans le secours d'autres motifs , à
 cacher la préférence déraisonnable qu'il se
 donne à lui-même , et à régler ses actions
 sur la manière dont il sent qu'un spectateur
 impartial les apprécie. Mais je ne puis m'em-
 pêcher de croire , qu'il y a quelque exa-
 gération dans le tableau que fait l'auteur de
 cette partialité outrée avec laquelle nous
 nous jugeons nous-mêmes. En supposant
 la situation de notre prochain pleinement
 présente à notre pensée , comme l'est né-
 cessairement notre propre situation , le fait
 n'est peut-être pas exactement tel qu'il est
 ici représenté. Lorsqu'un orateur veut com-
 battre nos passions personnelles , et exciter

celles , qui nous font partager les biens et les maux d'autrui ; quel est le moyen que lui suggère la nature ? s'appliquera-t-il à nous retracer l'importance de maintenir dans le monde une opinion favorable à notre caractère , et la convenance de se conformer en conséquence à l'opinion des autres plutôt que de nous livrer à notre propre sentiment ? Ces considérations sont de nature à avoir sur quelques personnes une certaine influence. Elles tendent à les engager à revêtir au moins l'apparence de la vertu : mais elles ne tendent point à provoquer un sentiment d'indignation à la pensée de l'injustice , elles ne feront pas naître un mouvement soudain et involontaire d'affection , surtout d'une affection désintéressée. Que l'orateur au contraire réussisse seulement à fixer l'attention de son auditoire sur les faits dont il l'occupe , qu'il parvienne par les prestiges de l'éloquence à peindre ces faits à l'imagination , et son objet est infailliblement rempli. Ceux qui l'écoutent , même les prudents et les timides , s'oublient un instant eux-mêmes , ils méprisent les considérations personnelles et jusqu'au soin de leur propre sûreté , ils se livrent à l'intérêt qu'on leur

inspire et n'ont en vue que le bonheur de ceux qui en sont l'objet.

On peut expliquer par le même principe plusieurs faits qu'on allègue communément comme autant de preuves de cet intérêt personnel , ou de cet égoïsme qu'on attribue à l'homme , et qu'on envisage souvent comme un sentiment originel et primitif. On verra que cet égoïsme dépend de l'inattention dont on a contracté l'habitude, ou d'un défaut d'imagination ; et que probablement ces vices de l'entendement sont l'effet de quelque erreur d'éducation.

Ces remarques relatives aux affections sociales peuvent également s'appliquer aux passions d'un autre genre , en exceptant néanmoins celles qui dépendent absolument de notre organisation corporelle. Les passions en effet sont d'autant plus impétueuses , que l'imagination a plus de force et de chaleur.

Cependant on observera (et c'est un phénomène remarquable) que lorsqu'une imagination naturellement froide, ou peu active par défaut de culture, est tout-à-coup excitée par l'art du poète ou de l'orateur, elle est plus disposée qu'une autre à se livrer

à l'enthousiasme et à s'exalter jusqu'à l'excès. Pour expliquer ce fait, il faut remarquer que l'exercice habituel qu'on donne à cette faculté, apprend à la gouverner, et à la soumettre à l'empire de la volonté. Comme nous avons le pouvoir de refuser notre attention aux objets des sens, et de nous transporter à notre gré dans un monde de notre propre création ; de même, lorsque nous sentons que l'enthousiasme commence à nous égarer et qu'il convient de le modérer, nous écartons les fantômes de l'imagination, et nous rentrons dans le monde des réalités, en rendant notre attention aux perceptions et aux occupations qui constituent le cours ordinaire de la vie. Au contraire, un esprit qui n'est point familiarisé avec ces visions intellectuelles et ces mouvemens imaginaires ; qui n'en jouit point par lui-même, mais d'une manière empruntée, et selon que le génie d'autrui les lui imprime ; cet esprit là n'a point de prise sur son imagination : cette faculté une fois excitée n'a plus de guide, ni de frein ; et ses écarts semblables en tout à ceux de la folie, n'en diffèrent que par la durée. De là tous les effets de l'éloquence populaire, qui sont toujours

d'autant plus grands, que ceux en qui ils se manifestent ont reçu une éducation moins soignée.

V. Continuation du même sujet. — Fâcheuses suites qu'entraîne une imagination mal réglée.

C'est sans contredit le vœu de la Nature, que les objets sensibles fassent sur nous une impression plus forte que les simples opérations de l'intelligence. Et c'est ainsi que les choses se passent, lorsque dans les premières années de la vie, les différentes facultés ont été convenablement exercées. Mais il peut arriver que l'habitude, contractée de bonne heure, de concentrer son âme dans ses réflexions solitaires, renverse l'ordre naturel et donne à l'imagination une influence excessive. Eloignés de la société, et de tous les objets qui excitent l'ambition de nos semblables; accoutumés à nous entretenir de nos propres pensées, à porter notre activité sur des recherches purement intellectuelles et qui suffisent pour exercer nos facultés, sans nous exposer aux hasards du monde; nous pouvons en venir au point

de ne prendre plus aucun intérêt à se qui se passe hors de nous-mêmes, de nous plaire uniquement à la méditation intérieure. Il arrive alors que l'esprit perd insensiblement la faculté de commander à ses propres pensées, et d'en diriger la succession à son gré : faculté qu'une éducation bien entendue ne manque point de donner ou de maintenir. Dès qu'elle commence à s'affoiblir, le mal croît, et conduit enfin à ce terme où l'imagination nous maîtrise, et où ses rêves extravagans nous agitent comme s'ils avoient quelque réalité. Un pays sauvage et montagneux, qui offre peu de variété dans les objets qui frappent la vue, et qui en offre plusieurs d'une telle nature qu'ils tendent naturellement à exalter l'imagination, est un pays favorable à l'enthousiasme.

Un tel vice d'imagination, parvenu à un certain point, est probablement sans remède. Mais avec des efforts on peut changer cette disposition avant qu'elle soit confirmée. Les affaires et les devoirs d'une vie active sont probablement le meilleur moyen d'y parvenir.

La maladie de l'âme à laquelle ces remèdes s'appliquent mérite d'autant plus d'at-

vention et d'intérêts, qu'elle attaque principalement les hommes de génie et d'une rare sensibilité. On a souvent remarqué qu'il y a quelque rapport entre le génie et la mélancolie ; et ce mot même de *mélancolie* a une acception selon laquelle cette remarque est d'une vérité frappante : acception, qu'il n'est pas aisé de bien définir, mais qui n'implique rien de sombre et de malveillant (1). En effet la disposition dont il est question, tend à retarder le cours de nos pensées et à rendre l'attention plus recueillie. Elle ne peut donc manquer d'être favorable à la découverte de ces conséquences éloignées et profondément cachées, qui résultent d'un examen exact et rigoureux des rapports les moins faciles à saisir entre nos idées. Mais pour les affaires et la conduite de la vie, il faut plus de bon sens que d'enthousiasme. L'homme d'une imagination mal réglée agit moins d'après sa situation que d'après le tableau trompeur qu'il s'en fait à lui-même.

(1) « Pourquoi, dit Aristote, les hommes éminens » en philosophie, en politique, en poésie, ou dans » les arts, sont-ils généralement mélancoliques? »

Il peut arriver encore qu'en nous livrant avec une sorte d'excès aux plaisirs de l'imagination, nous contractions un goût trop délicat et dédaigneux : nos habitudes intellectuelles et morales cessent alors de dépendre de l'expérience, elles s'accoutument peu-à-peu aux rêves des poètes et des romanciers, et nous devenons incapables de nous conduire dans le monde réel au milieu duquel nous sommes placés. C'est là une source d'erreurs et d'égaremens toujours renaissans : erreurs plus funestes encore dans ces momens périlleux où de notre manière d'agir dépend notre destinée , et qui, par cette raison même , sont dans la plupart des fictions un des grands moyens d'exciter l'intérêt. L'effet des romans sur les jeunes gens, dont ils égarent les affections, est un des nombreux exemples des suites facheuses d'une imagination déréglée.

Ce n'est pas aux écarts d'une passion particulière, l'objet favori des romans, que se borne leur pernicieuse influence. On peut dire en général qu'ils émoussent ou pervertissent la sensibilité. Plus on se livre à ce genre de lecture, plus on éprouve le besoin de s'y livrer ; mais moins on ressent les pei-

nes dont ces ouvrages nous offrent le tableau. Ajoutez à cela que les ouvrages d'imagination passent d'ordinaire les limites de la vérité, et que lorsqu'on s'accoutume à ces peintures exagérées on est moins touché des maux réels dont on est témoin.

Dans le cours naturel de la vie, la diminution qu'éprouve la sensibilité est heureusement compensée par l'affoiblissement de quelques impressions passives qui lui sont opposées, et plus encore par la force nouvelle qui lui donnent les habitudes actives que nous contractons chaque jour. Au contraire le spectacle des malheurs fictifs, en usant la sensibilité, n'a aucune tendance à produire d'autres effets qui l'alimentent. Bien loin de là il tend à fortifier les impressions passives qui contrarient la bienfaisance. Les tableaux tracés par le romancier ne ressemblent guères à ce qui se passe dans le monde. Tout occupé du soin de plaire, il écarte soigneusement de ses descriptions les circonstances qui pourroient causer du dégoût : et il s'applique à nous présenter l'infortune sous une forme mêlée d'élégance et de dignité. Ce n'est point là ce qu'on est appelé à rencontrer communé-

ment dans le monde. Il est rare que nous ayons à secourir des hommes d'un caractère élevé et d'une éducation soignée. Ce sont le plus souvent des hommes grossiers, même vils et vicieux. L'habitude de se repaître d'histoires feintes tend à accroître le dégoût qu'inspire tout ce qui est l'accompagnement ordinaire de la misère et de la douleur.

A ces effets produits par les histoires feintes, il faut ajouter qu'elles ne donnent aucun exercice à nos habitudes actives. Dans la vie réelle, une impression passive amène l'action qu'elle est destinée à produire. Dans la contemplation des souffrances imaginaires, nous nous arrêtons à l'impression, et quelle que soit la disposition bienveillante que nous éprouvons, nous n'avons aucun moyen de la convertir en actes de bienfaisance.

Il suit des raisonnemens précédens que l'habitude d'occuper son attention du spectacle des malheurs fictifs, est à tous égards contraire à notre perfectionnement moral. Elle diminue ce malaise que nous éprouvons à la vue des maux d'autrui, et qui nous porte à les soulager. Elle fortifie ce dégoût qu'excitent les accessoires inévitables de la misère et de la douleur, et qui nous por-

tent à les fuir. Et en même temps elle ne tend nullement à produire ou à confirmer ces habitudes actives de bienfaisance, sans lesquelles les meilleures dispositions demeurent inutiles. Je ne voudrois pas néanmoins que l'on conclut de là que je blâme entièrement les histoires feintes et les compositions pathétiques. Au contraire, je pense qu'on peut en tirer avantage, lorsque leur pernicieuse influence est combattue par l'habitude des affaires et du spectacle réel de la vie. Elles adoucissent le cœur endurci par les froissemens pénibles de la société. En forçant notre attention à se détourner insensiblement des objets de nos inquiétudes, elles substituent au chagrin et au murmure une sorte de mélancolie qui a du charme et de la douceur. En nous offrant des caractères qui s'élèvent un peu au-dessus de la mesure commune, elles tendent à former le goût, à le rendre plus délicat et plus susceptible de s'offenser de tout ce qui est bas et rebutant, à donner à l'esprit plus d'élégance et de dignité. On n'a jamais contesté l'heureuse influence des ouvrages et des spectacles de ce genre pour développer le sentiment ou la perception morale : et lors-

qu'on y joint des habitudes actives et ce degré de force qui doit modérer l'excès de la sensibilité; il en résulte non seulement un caractère plus aimable, mais plus heureux et plus utile : car quoique la droiture du jugement, jointe à tous les sentimens moraux, ne fasse pas seule la vertu; on peut dire au moins que ces dispositions sont nécessaires pour nous diriger dans les situations les plus difficiles; et d'ailleurs elles augmentent l'intérêt que nous prenons au succès de la vertu et à la prospérité des hommes de bien. Je crois aussi que les histoires feintes sont un des meilleurs moyens de peindre les caractères et les diverses faiblesses du cœur humain. Je n'ai donc eu d'autre dessein, en marquant leurs mauvais effets, que d'en prévenir l'abus et de prémunir contre le goût excessif de ce genre de lecture; de faire voir que la sensibilité qui se borne aux choses imaginaires est une espèce de luxe ou de jouissance recherchée, qui s'accorde à la vérité avec un goût fin et délicat mais qui n'en est pas moins personnelle : en un mot que rien ne peut efficacement contribuer à notre perfectionnement moral, si ce n'est une attention cons-

tante à remplir les devoirs que nous impose notre état et à réduire en pratique les sentimens et les maximes vertueuses.

VI. Continuation du même sujet. — Importans usages auxquels l'imagination s'applique.

Cette faculté est le grand ressort de l'activité humaine et la cause principale des progrès et du perfectionnement de l'homme. Elle se plaît à présenter à l'esprit des tableaux et des caractères plus parfaits que ceux que nous avons jamais observés ; et c'est là ce qui fait que nous ne sommes jamais pleinement satisfaits de notre condition présente, et des qualités que nous avons acquises dans un temps qui n'est plus : c'est là ce qui porte nos desirs dans l'avenir, et nous fait continuellement poursuivre ou de nouvelles jouissances , ou quelque perfection idéale. De là cette ardeur des hommes personnels pour accroître leur fortune , pour ajouter aux avantages qu'ils possèdent : et le zèle des bons citoyens, ainsi que des vrais philosophes pour les progrès de la vertu et du bonheur général. Détruisez cette faculté, et l'état de

L'homme sur la terre ne sera pas moins stationnaire que celui des brutes.

Lorsque l'idée que l'imagination se fait du plaisir ou de la perfection qu'elle a en vue, surpasse beaucoup la mesure commune, les passions sont trop profondément émues pour permettre à la raison d'exercer constamment son empire ; et l'âme se trouve en cet état qu'on désigne par le mot *d'enthousiasme*. Cette disposition est une des sources d'erreur les plus fréquentes. Mais elle produit en même temps des actions héroïques et des caractères sublimes. C'est à l'idée exagérée que Cicéron se faisoit de l'éloquence, c'est à cette image glorieuse d'une perfection sans bornes (1), que furent dûs tous ses succès, tous les heureux efforts d'un génie ardent à se surpasser lui-même. Il est probable qu'il en est de même en d'autres genres, et que celui qui s'élève au-dessus du reste des hommes, dans un objet de spéculation ou de pratique, est animé par le même instinct. Heureux ! si cet enthousiasme se porte sur des objets qui ne dépendent pas du caprice de la Fortune.

(1) *Aliquid immensum infinitumque.*

Le plaisir que nous fait éprouver la poésie noble est dû en partie au dégoût que l'imagination nous inspire pour les choses communes et qui sont soumises à nos sens. Las des événemens, des scènes et des caractères qui nous obsèdent, nous suivons avec délices le poète dans l'œuvre de sa création. Là nous trouvons une nature embellie et des jouissances assorties aux besoins d'une âme que ce monde ne peut satisfaire. Bacon a tiré de ce goût naturel pour les fictions poétiques un argument en faveur de l'immortalité de l'âme. Et véritablement un des effets les plus importans de cette disposition est d'élever notre esprit au-dessus des choses présentes, et de diriger ses désirs vers de plus grands objets. En même temps elle contribue singulièrement à l'amélioration et au bonheur de l'espèce, en favorisant les progrès de la société.

Comme les tableaux du poète ne sont jamais (pas même dans le genre descriptif) la copie fidelle de la nature, mais comme l'auteur cherche toujours à les embellir; on ne peut douter qu'ils n'aient quelque effet sur le goût et qu'ils ne tendent à le rendre plus pur et plus délicat. Cette influence

doit se faire sentir à la fois dans ce qui a rapport à la beauté des objets matériels et dans ce qui touche à la conduite de la vie. On a remarqué que les ouvrages des poètes descriptifs ont contribué à répandre le goût de la vraie beauté pittoresque , à ramener l'admiration publique des décorations fantastiques de l'art aux charmes plus puissans et plus permanens de la nature. C'est à la lecture d'Homère ou de Virgile qu'on a vu s'allumer le génie de plusieurs hommes éminens. Il n'est pas facile de dire, à quel degré, dans le premier période de l'existence sociale, les chants grossiers des Bardes ou des Ménestrels peuvent avoir contribué à adoucir les esprits des guerriers farouches, et accéléré les progrès de la civilisation. Chez les Celtes et les Scandinaves, nous savons que cet ordre étoit l'objet du respect des peuples. En conséquence il semble, autant qu'on peut en juger par les monumens qui nous en restent, que ces nations se distinguoient par la délicatesse de leurs sentimens dans tout ce qui tient à la passion de l'amour, et par l'humanité et la générosité qu'elles montroient à la guerre envers leurs ennemis vaincus , traits hono-

rables qu'on observe rarement chez les nations barbares. On a quelque peine à comprendre comment des peuples, dont l'état de civilisation étoit si imparfait et si peu avancé, ont pu s'élever à de tels sentimens; et il semble qu'on ne peut s'empêcher d'y reconnoître l'influence d'une classe d'hommes séparée du reste de la communauté, livrée à l'étude paisible de la poësie, et cultivant cette faculté créatrice, qui s'étend au-delà des choses humaines, qui anticipe sur l'avenir, et qui semblable à une vision prophétique offre au poëte et au philosophe le spectacle des progrès de l'homme social et de tous les biens qui en sont la suite.

Il ne faut pas omettre en parlant des effets de l'imagination, les plaisirs innocens dont elle nous fait jouir, et qui surpassent beaucoup en nombre ceux auxquels elle n'a point de part. Sans parler de ces ouvrages dont le charme consiste en grande partie dans les bons sentimens qu'ils inspirent; combien la sphère de notre bonheur n'a-t-elle pas acquis d'étendue, par toutes ces agréables fictions qui nous portent dans un monde nouveau et nous font connoître, pour ainsi dire, un autre ordre de choses!

Quel fonds d'amusement se prépare l'enfant qui étudie les fables de l'ancienne Grèce ! Elles restent gravées dans sa mémoire, et sont à sa disposition pour remplir par d'aimables souvenirs les intervalles des affaires ou des réflexions sérieuses. Au sein du doux loisir que nous offre une retraite champêtre, elles échauffent notre esprit au feu du génie de l'antiquité, elles animent tous les tableaux de la nature, et rappellent ces beautés classiques qui ont fait l'objet de notre admiration et de notre étude.

Mais c'est surtout en peignant l'avenir que l'imagination aime à se donner carrière, et l'on peut dire en général que ses rêves prophétiques sont favorables au bonheur. Quelquefois à la vérité, par quelque erreur d'éducation, cette faculté peut devenir l'instrument de notre supplice, et nous faire éprouver des tourmens durables et difficiles à supporter. En ce cas (si l'on excepte la mélancolie due au tempéramment) ce n'est pas à la nature qu'il faut imputer ce travers, mais aux impressions qui l'ont dépravée.

Le penchant naturel, commun à tous les hommes, les porte, (par une dispensation

bienfaisante de la Providence), à penser favorablement de l'avenir; à évaluer au plus haut les chances du bien, et à mettre au plus bas le risque du mal : et l'on voit des hommes chez qui cette heureuse disposition subsiste, même après qu'ils ont été mille fois trompés dans leurs espérances. Il nous importe peu de savoir ce qui produit ce penchant : quelle qu'en soit la cause, il existe et il a la plus grande influence sur notre bonheur. C'est lui qui nous soutient au milieu des peines de la vie, qui anime et égale tous nos travaux. Il peut à la vérité produire quelquefois, dans un esprit foible et indolent, des mouvemens d'ambition et de vanité propres à le séduire, et lui faire sacrifier les devoirs ou les biens réels à des vues imaginaires : mais on ne peut s'empêcher de reconnoître que, joint à des habitudes actives, et réglé par un solide jugement, ce penchant est favorable au caractère : il inspire l'ardeur et l'enthousiasme qui portent aux grandes entreprises et qui en assurent le succès. Une telle disposition, lorsqu'elle s'allie (comme il arrive d'ordinaire) à des idées saines et douces sur l'ordre de l'univers, et en particulier sur l'état et la destination de

l'homme, une telle disposition met notre bonheur, en grande partie, hors de l'atteinte de la Fortune. Elle double nos jouissances, elle émousse la pointe de la douleur : et alors même qu'elle ne nous laisse plus d'espérances, elle nous transporte au-delà du sombre horizon qui la termine et nous fait embrasser l'avenir. Un homme disposé à la bienveillance, et dont la philosophie s'étend au-delà de lui-même, conçoit les mêmes espérances pour ses semblables. Il envisage les progrès des arts, du commerce et des sciences, comme autant de moyens de disposer les hommes à l'union, au bonheur et à la vertu. Et au sein des calamités dont il est témoin, il perce le voile de l'avenir et se flatte qu'un autre âge sera plus sage et plus heureux.

NOTES FINALES.

Note 1.

(Voyez page 251.)

Déjà dans les *Transactions Philosoph.* pour 1771, on trouve la relation de quelques phénomènes singuliers de vision, dont à cette époque on n'avoit pas encore assez observé les circonstances, et la nature, et qui pouvoient en conséquence paroître au premier coup-d'œil se prêter à l'explication proposée par notre auteur. Voici l'extrait de cette relation.

Un cordonnier de Mariport en Cumberland ne distinguoit, disoit-on, dans les couleurs que des nuances d'intensité lumineuse. Et il paroît que deux frères de ce cordonnier étoient à cet égard disposés comme lui. Celui-ci appeloit blanches toutes les couleurs claires, noires toutes les couleurs sombres. Il s'aperçut lui-même, dès l'âge de quatre ans, de cette disposition particulière, en entendant désigner comme rouges des bas qui ne lui offroient aucune couleur différente des autres, sans qu'il pût comprendre ce que signifioit cette qualification. Dans son enfance, il ne distinguoit pas les cerises des

feuilles autrement que par la figure : et il ne concevoit pas pourquoi, ni comment, ses camarades prétendoient les reconnoître à la couleur. Ce défaut de l'organe l'empêchoit de bien juger de cet objet d'aussi loin qu'eux. S'il comparoit un ruban à un autre, il pouvoit bien discerner le ruban rayé, et ne le confondoit pas avec l'uni, parce qu'il apercevoit fort bien des raies plus claires ou plus obscures que le fond; mais pour les autres nuances, ils ne les remarquoit pas. La description de ces phénomènes fut envoyée par M.^r Huddart à M.^r Priestley qui la communiqua à la Société Royale.

On trouve dans les *Mémoires de Manchester* (T. 5. Part. 1. p. 30.) des recherches beaucoup plus récentes qui jettent un grand jour sur ce sujet. Elles ont été faites occasionnellement par M.^r J. Dalton, qui eut l'avantage de trouver, en lui-même et dans quelques-uns de ces disciples, des sujets d'observation à sa portée et capables de bien analyser leurs sensations. Il entre en conséquence dans beaucoup de détails curieux, et donne des développemens utiles à chacune des expériences dont il rend compte. Nous ne le suivrons pas dans ce travail, et

nous nous bornerons à donner ici l'extrait succinct de son mémoire et le sommaire de ses résultats.

Le résultat général est que plusieurs personnes voient les couleurs autrement que ne les voit le plus grand nombre des hommes, et ressemblent à cet égard au cordonnier de Mariport. En dernière analyse cette disposition particulière paroît se réduire à colorer en bleu tous les objets. D'où M.^r Dalton conclut que chez ces individus il est probable que l'humeur vitrée est elle-même colorée d'une teinte bleue.

Voici maintenant le sommaire des faits observés sur ces individus, et desquels ce savant physicien déduit le résultat général qu'on vient de lire.

1. Aux yeux de ces individus, le spectre solaire n'offre que trois couleurs, le jaune, le bleu et le pourpre. Les deux premières contrastent, les deux dernières diffèrent plutôt en degré qu'en genre.

2. A la lumière du jour, le rose leur paroît un bleu de ciel un peu affoibli. A la chandelle (ou à toute autre lumière artificielle communément employée) cette même couleur prend une teinte orange ou jaunâtre, qui contraste fortement avec le bleu.

3. Le cramoisi, de jour, paroît un bleu couleur de boue, le drap cramoisi et le drap bleu se ressemblent si fort qu'on peut les confondre.

4. Le rouge et l'écarlate, vus à la chandelle, prennent une apparence plus vive et plus enflammée qu'au jour.

5. De jour, il n'y a pas grande différence entre la couleur d'un bâton de cire à cacheter rouge, et la couleur de l'herbe.

6. Un drap vert sombre semble un rouge boueux, beaucoup plus sombre que l'herbe, et d'une couleur très-différente.

7. La couleur d'un teint fleuri est un bleu brouillé.

8. Souvent aux yeux ainsi conformés, les robes et les habits semblent mal assortis, tandis que les autres hommes en jugent tout autrement. Réciproquement ils sont enclins à préférer des assortimens de couleurs qui paroissent à ceux-ci bizarres; par exemple, ils assortiront volontiers le cramoisi avec la couleur de boue, le rose avec le bleu léger, le brun avec le rouge, le gris avec le vert.

9. En général les différences entre ces yeux et les autres sont beaucoup moindres à la chandelle qu'à la clarté du jour.

Il paroît qu'au moins en certains lieux, le nombre des personnes ainsi constituées est plus grand qu'on ne seroit d'abord porté à le croire. Peut-être trouveroit-on qu'un homme sur vingt est dans ce cas, puisque M.^r Dalton sur vingt-cinq disciples on trouva une fois deux, et une autre fois un, qui à cet égard étoient conformés comme il l'est lui-même, et qui offroient tous les phénomènes que nous venons d'énoncer d'après lui.

Il me paroît que ces observations suppléent à l'ingénieuse explication proposée par M.^r Dug. Stewart pour rendre compte de la difficulté qu'ont quelques personnes de distinguer certaines couleurs.

Note 2.

(Voyez page 257.)

Que les actes de conception et d'imagination sont toujours accompagnés de la persuasion de l'existence réelle de l'objet qui les occupe.

En considérant ces mouvemens soudains de colère, qui nous portent à exercer notre vengeance sur quelque objet inanimé, le D.^r REID tâche de faire voir que dans ces cas-là, nous avons momentanément la persua-

sion que cet objet est vivant. « J'avoue ,
 » dit-il, qu'il me semble impossible que l'on
 » conçoive du ressentiment contre une chose
 » qu'on envisage à l'instant même comme
 » inanimée, et par conséquent comme éga-
 » lement incapable de vouloir nuire, et
 » d'être punie de nous avoir nui. Il doit
 » donc y avoir, à ce qu'il semble, quelque
 » notion ou conception momentanée de
 » l'objet qui nous le fasse envisager comme
 » capable de châtiment. »

« Ailleurs le même auteur remarque que
 » les hommes dans leurs actions peuvent être
 » gouvernés par une opinion qu'en spécu-
 » lation ils rejettent. »

« J'ai connu un homme, dit-il, qui étoit
 » aussi convaincu qu'aucun autre de l'ab-
 » surdité des contes de revenans et de la
 » croyance aux apparitions; et qui ne pou-
 » voit pas prendre sur lui de coucher seul, ou
 » d'aller seul de nuit dans une chambre sans
 » lumière. Peut-on dire que la frayeur qu'il
 » éprouvoit dans ces occasions-là n'étoit
 » point accompagnée de la persuasion qu'il
 » y avoit pour lui quelque danger réel?
 » Non, sans doute. Cependant sa philoso-
 » phie le convainquoit pleinement qu'il n'y

» avoit pas plus de danger dans l'obscurité
 » quand il étoit seul que quand il étoit en
 » compagnie. En ce cas donc une croyance
 » déraisonnable, qui n'étoit qu'un pur pré-
 » jugé de nourrice, étoit tellement enra-
 » cinée dans son esprit, qu'elle gouvernoit
 » sa conduite, en opposition à sa croyance
 » spéculative comme philosophe et comme
 » homme de sens. »

« Il y a peu de personnes qui puissent
 » regarder en bas du haut des creneaux
 » d'une tour très-élevée, sans éprouver un
 » sentiment de crainte. Et cependant leur
 » raison les convaint qu'ils ne courent pas
 » plus de risque à le faire, qu'à se tenir à
 » terre sur leurs pieds. »

Ces faits s'expliquent aisément, si l'on
 admet que les objets imaginaires, lorsqu'ils
 absorbent l'attention, produisent pendant ce
 temps-là la persuasion de leur existence
 réelle. Or il est très-possible que l'attention
 soit ainsi absorbée par ces objets, quoique
 nous ayons la conviction spéculative qu'ils
 n'existent pas. *Note de Mr. DUG. STEWART.*

Note 3.

(Voyez page 270.)

Quant à cette espèce de frayeur qu'on

éprouve en regardant en bas du haut d'une tour, il est intéressant d'observer l'effet de l'habitude qui la détruit graduellement. L'habitude agit en ce cas, à ce qu'il semble, en nous donnant l'empire sur nos propres pensées; ce qui nous met en état de détourner notre attention du précipice qui est devant nous, pour la diriger à volonté sur quelque autre objet. C'est par ce moyen que le maçon et le matelot savent non-seulement prendre les précautions nécessaires à leur sûreté, mais rester entièrement maîtres d'eux-mêmes dans certaines situations où d'autres hommes moins exercés, absorbés par la pensée de leur danger imaginaire, auroient éprouvé peut-être une suspension totale de leurs facultés. Toute passion forte qui s'empare de l'âme, produit pour un moment le même effet que l'habitude. On a vu pour se dérober aux flammes marcher sur les toîts, ou sur d'étroits cordons de murs, telle personne, à qui ce chemin paroissoit impraticable lorsque sa frayeur étoit calmée. *Note de Mr. DUG. STEWART.*

Fin du premier volume.

T A B L E

D U T O M E P R E M I E R.

LIVRE PREMIER. De l'esprit humain envisagé dans ses procédés les plus généraux, page 1.

PARTIE I^{re}. Phénomènes généraux qui ont quelque analogie avec les procédés de l'esprit humain. 2

SECTION I. Des signes de sensibilité. *ibid.*

Ch. I. Nature de ces signes. *ibid.*

Ch. II. De quelques indices équivoques de sensibilité. 4

SECTION II. Des indices de sensibilité et d'intelligence qu'on observe chez les animaux. 6

Ch. I. Des sens des animaux. *ibid.*

Ch. II. De leur industrie individuelle. 7

Ch. III. de l'industrie sociale des animaux. 9

SECTION III. Des indices d'affection chez les animaux. 11

Ch. I. Des affections personnelles. *ibid.*

Ch. II. Des affections sociales. *ibid.*

Ch. III. Affections philanthropiques. 12

SECTION IV. Procédés des animaux dans certaines circonstances extraordinaires. *ibid.*

Ch. I. Modifications qu'éprouve leur industrie. 12

Ch. II. Modifications qu'éprouvent leurs affections. 13

SECTION V. Parallèle de l'homme et des animaux.

Chap. I. Différence générale. 13

Ch. II. La conformation. 15

Ch. III. Caractères comparés de leur industrie. 17

Ch. IV. Affections comparées. 20

Ch. V. Moyens de sociabilité. *ibid.*

Ch. VI. De la perfectibilité.	22
Chap. VII. Recherches ultérieures.	23
PARTIE II. De l'esprit humain considéré dans les procédés généraux de l'homme social.	24
SECTION I. Vue générale des progrès de la société humaine.	25
Ch. I. Origine de la société.	<i>ibid.</i>
Ch. II. De l'état sauvage.	26
Ch. III. De l'état de barbarie.	27
Ch. IV. De la civilisation.	29
SECTION II. De l'industrie humaine.	30
Ch. I. Du principe des arts mécaniques.	<i>ibid.</i>
Ch. II. Du principe du commerce.	32
Ch. III. Du principe d'estimation.	33
Ch. IV. Des arts libéraux.	35
SECTION III. Du langage.	36
Ch. I. Du langage primitif.	<i>ibid.</i>
Ch. II. Des progrès du langage.	39
LIVRE SECOND. Des premiers élémens de la pensée.	41
PARTIE I. De l'origine de nos idées.	
SECTION I. Nos idées viennent des sens.	42
SECTION II. Elles revêtent la forme de l'esprit qui les conçoit.	43
Ch. I. Des formes propres à la sensibilité.	44
Ch. II. Des formes de l'intelligence.	45
PARTIE II. De l'origine de l'idée d'étendue, ou du discernement élémentaire	48
SECTION I. Recherche du sens qui fait naître en nous l'idée des objets extérieurs.	<i>ibid.</i>
Ch. I. Du discernement de l'odorat.	49
Ch. II. Du discernement de l'ouïe.	51

Ch. III. Du discernement de la vue.	<i>ibid.</i>
Ch. IV. Du discernement du toucher.	54
Ch. V. Récapitulation.	56
SECTION II. Recherche ultérieure de la manière dont le sentiment de la résistance fait naître l'idée de l'existence des objets extérieurs.	57
PARTIE III. De la liaison de nos premières sensations à des mouvemens organiques.	59
PARTIE IV. Division générale de nos facultés élémentaires.	63
SECTION I. Divers systèmes.	<i>ibid.</i>
SECTION II. Division commune.	65
LIVRE TROISIÈME. De la sensation.	66
PARTIE I. De la sensation en général.	
SECTION I. Quelques distinctions préliminaires.	
Ch. I. De quelques classes de sensations.	<i>ibid.</i>
Ch. II. Des rapports qu'a la sensation avec d'autres actes de la pensée.	67
Ch. III. De l'objet de la connoissance élémentaire qui accompagne la sensation.	70
Ch. IV. De l'action qui accompagne la sensation.	71
SECTION II. De la sensation distincte.	72
Ch. I. Deux circonstances remarquables.	
Ch. II. Conditions requises pour rendre la sensation distincte.	74
Ch. III. De l'action de deux sensations rapprochées.	75
SECTION III. De la sensation qu'on croit éprouver, quoiqu'il n'y ait aucune impression sur l'organe.	78
SECTION IV. Des moyens par lesquels s'opère la sensation.	81
Ch. I. Du mécanisme général de la sensation.	82

Ch. II. Des sens.	82
PARTIE II. De chaque sens en particulier.	84
SECTION I. Du goût et de l'odorat.	
Ch. I. De l'odorat.	
Ch. II. Du goût.	84
SECTION II. De la vue.	85
Ch. I. De l'organe de la vue.	<i>ibid.</i>
Ch. II. De l'état d'un homme privé de cet organe.	86
Ch. III. Office principal des apparences visibles.	88
Ch. IV. Instruction de l'aveugle né.	89
Ch. V. De la nature des apparences visibles.	91
Cg. VI. De la loi de projection.	93
Ch. VII. De la loi de la vision avec les deux yeux.	95
Ch. VIII. De la distance visible.	98
Ch. IX. Quelques applications.	<i>ibid.</i>
SECTION III. De l'ouïe.	101
Ch. I. De l'ouïe en général.	<i>ibid.</i>
Ch. II. Des jugemens de l'oreille sur la situation et sur la distance des corps sonores.	102
Ch. III. De la sensation musicale.	103
Ch. IV. Des sons articulés.	104
Ch. V. Des sourds-muets.	<i>ibid.</i>
SECTION IV. Du tact.	
Ch. I. Du tact en général.	106
Ch. II. Des qualités du corps que ce sens nous fait connoître.	107
SECTION V. Quelques rapprochemens.	108
Ch. I. Du cas où le tact supplée à la vue.	<i>ibid.</i>
Ch. II. Question relative à la comparaison de ces deux sens.	109
Ch. III. Analogie entre le tact et la vue.	111
Ch. IV. Rapport de l'ouïe et de la vue dans les arts qui leur sont propres.	112

LIVRE QUATRIÈME. Des facultés intellectuelles.

PARTIE I. Des facultés intellectuelles simples. 116

SECTION I. De la mémoire. 117

Ch. I. De la mémoire en général. *ibid.*

Ch. II. Des causes qui opèrent le souvenir. 117

Ch. III. Variétés de la mémoire. 118

Ch. IV. De l'accroissement de la mémoire. 119

Ch. V. De la mémoire artificielle. 120

Ch. VI. Du rapport de la mémoire à quelques autres facultés. 121

SECTION II. De l'imagination. 123

SECTION III. De l'abstraction. 125

Ch. I. De l'abstraction en général. *ibid.*

Ch. II. De l'origine des idées abstraites. 126

Ch. III. De leur emploi dans le raisonnement. 127

Ch. IV. Différence entre les intelligences dépendant de l'abstraction. 128

SECTION IV. De la liaison des idées. 129

Ch. I. Des principes d'association et de liaison. *ibid.*

Ch. II. De l'action de la volonté sur cette faculté. 130

SECTION V. De l'attention. 131

Ch. I. De l'attention en général. *ibid.*Ch. II. Du rapport de l'attention et de la mémoire. *ibid.*

Ch. III. De l'habitude. 133

Ch. IV. De l'attention partagée. *ibid.*

SECTION VI. Remarques. 134

PARTIE II. Des facultés intellectuelles composées. 136

SECTION I. Du génie. *ibid.*Ch. I. Nature de cette faculté. *ibid.*

Ch. II. Variétés du génie. 138

Ch. III. Des deux genres de génie.	139
Ch. IV. Époques du génie.	140
SECTION II. Du goût.	144
Ch. I. Nature de cette faculté.	<i>ibid.</i>
Ch. II. De l'objet du goût.	145
LIVRE CINQUIÈME. Des facultés actives.	147
SECTION I. De quelques actions réputées involontaires.	147
SECTION II. De la volonté.	148
Ch. I. De l'objet de la volonté.	<i>ibid.</i>
Ch. II. Des causes qui mettent en jeu la volonté.	150
SECTION III. Des motifs irraisonnables.	150
Ch. I. Des instincts.	<i>ibid.</i>
Ch. II. Des appétits.	151
Ch. III. Des désirs.	152
SECTION IV. De quelques circonstances qui modifient ces motifs.	155
Ch. I. Des passions.	<i>ibid.</i>
Ch. II. De la disposition propre à chaque individu.	157
Ch. III. Comparaison des motifs.	<i>ibid.</i>
SECTION V. Des motifs raisonnés.	158
Ch. I. De l'intérêt raisonné.	<i>ibid.</i>
LIVRE SIXIÈME. Quelques développemens du texte.	163
Premier exemple de développement du texte.	
Essai de rapprochement des deux lois principales de la vision.	165
Second exemple de développement.	
Essai sur l'imagination principalement d'après M. Dugald Stewart.	220
Notes finales. pag. 327.	
Fin de la table du tome premier.	

T A B L E

D U T O M E S E C O N D.

LIVRE PREMIER. De la vérité.	1
PARTIE I. ^{re} Ses caractères.	<i>ibid.</i>
PARTIE II. De la certitude.	7
SECTION I. Des diverses especes de certitude , relativement au moyen employé pour l'obtenir.	8
Ch. I. Des sciences relativement à la nature des moyens de certitude sur lesquels elles se fondent.	9
SECTION II. La certitude divisée en ses especes , relativement à la promptitude avec laquelle on l'acquiert.	22
Ch. I. De l'évidence.	23
Ch. II. De la démonstration.	43
PARTIE III. De la probabilité.	56
SECTION I. Exposition générale du sujet.	<i>ibid.</i>
SECTION II. De la probabilité antérieure.	66
SECTION III. De la probabilité postérieure.	71
SECTION IV. Application.	79
Ch. I. Des jeux et gains fortuits.	<i>ibid.</i>
Ch. II. Du témoignage.	85
Ch. III. Des phénomènes naturels.	91
SECTION V. Règles et précautions à observer dans les applications du calcul des probabilités.	97
Ch. I. Règles.	<i>ibid.</i>
Ch. II. Précautions.	102
SECTION VI. Remarques tendant à confirmer les principes ci-dessus.	105
LIVRE SECOND. De la méthode.	110

PARTIE I. De la méthode en général.	111
SECTION I. Des moyens intérieurs et naturels, ou des dispositions requises pour la recherche de la vérité.	<i>ibid.</i>
Ch. I. Du doute.	<i>ibid.</i>
Ch. II. De l'état et du degré d'activité de nos facultés, qui est requis pour la recherche de la vérité.	115
SECTION II. Des moyens extérieurs ou artificiels.	125
Ch. I. Des connoissances acquises.	<i>ibid.</i>
Ch. II. De quelques procédès utiles à l'intelligence.	128
Ch. III. Des signes.	132
SECTION III. Du choix à faire dans les objets de nos recherches.	141
Ch. I. De la difficulté.	<i>ibid.</i>
Ch. II. De l'utilité.	143
SECTION IV. Des deux classes les plus générales de méthode.	145
Ch. I. De l'analyse.	<i>ibid.</i>
Ch. II. De la synthèse.	147
PARTIE II. De l'invention.	150
DIVISION I. De l'invention appliquée à un objet général, ou de l'étude d'une science faite sans maître.	<i>ibid.</i>
SECTION I. De l'étude des sciences de raisonnement pur.	<i>ibid.</i>
Ch. I. Des définitions.	151
Ch. Des règles de Descartes.	154
Ch. III. Remarques ultérieures.	156
SECTION II. De l'étude des sciences de fait et d'expérience.	158
Ch. I. De l'art d'observer.	159

Ch. II. De l'art de généraliser.	166
Ch. III. De la recherche des causes.	173
Ch. IV. De la recherche des causes finales.	180
PARTIE II. DIVISION II. De l'invention appliquée à un objet particulier, ou de la recherche de la vérité dans une seule question qu'on traite sans maître.	182
SECTION I. Quelques règles générales.	183
SECTION II. Des méthodes employées dans les sciences de raisonnement pur.	186
Ch. I. Méthodes directes.	187.
Ch. II. Méthodes indirectes.	191
Ch. III. Méthodes approximatives.	193
SECTION III. Des méthodes applicables à la solution d'une seule question, dans les sciences de fait et d'expérience.	194
Ch. I. De la méthode d'exclusion.	<i>ibid.</i>
Ch. II. De la méthode des essais.	196
Ch. III. De l'hypothèse.	197
Ch. IV. Des méthodes fondées sur la ressemblance.	202
PARTIE II. DIVISION III. De quelques principes douteux.	215
SECTION I. De l'influence du hasard dans la recherche de la vérité.	<i>ibid.</i>
SECTION II. De l'imitation.	218
PARTIE III. Du discernement de la vérité, ou de l'art de profiter de l'enseignement qu'on reçoit.	221
SECTION I. Quelques remarques générales.	<i>ibid.</i>
Ch. I. De l'art de reconnoître la vérité qui nous est offerte.	222
Ch. II. De l'art de retirer de l'enseignement une utilité permanente.	224

SECTION II. De l'art de lire.	225
Ch. I. Du choix à faire dans ses lectures.	<i>ibid.</i>
Ch. II. De la manière de lire.	227
Ch. III. Conseils particuliers.	229
SECTION III. De l'art de profiter des leçons orales.	231
PARTIE IV. De l'enseignement.	233
SECTION I. De l'enseignement en général.	<i>ibid.</i>
Ch. I. Règle de la synthèse.	233
Ch. II. De l'ordre nécessaire à celui qui enseigne.	235
Ch. III. De la division du sujet.	236
Ch. IV. Quelques règles générales de l'art d'enseigner.	<i>ibid.</i>
SECTION II. de l'enseignement écrit.	237
SECTION III. De l'enseignement oral.	239
Ch. I. De l'utilité de cette espèce d'enseignement.	<i>ibid.</i>
Ch. II. Des règles de cet enseignement.	241
SECTION IV. De la discussion.	242
Ch. I. De quelques argumens particuliers.	243
Ch. II. De la méthode socratique.	<i>ibid.</i>
Ch. III. Quelques règles de l'art de discuter.	244
LIVRE TROISIEME. De l'erreur.	246
Ch. I. Distribution générale,	<i>ibid.</i>
Ch. II de la première classe de nos erreurs, qui comprend celles que Bacon appelle les idoles de la tribu.	348
Ch. III. Des autres classes d'erreur.	249
Ch. IV. Des remèdes contre l'erreur.	250
Ch. V. De l'ignorance.	251
QUELQUES OPUSCULES de G. LE SAGE, relatifs à la méthode.	253

Avertissement. 255

PREMIER MÉMOIRE sur la méthode d'hypothèse ,
contenant un parallèle de cette méthode et de celle
d'analogie. 258

SECOND MÉMOIRE , supplément au mémoire pré-
cédent , ou introduction au traité sur la méthode
d'exclusion. 292

TROISIÈME MÉMOIRE , de la méthode d'exclusion.
305

Fin de la table du tome second.

ERRATA du tome Second.

Page 292, l. 2 , sur la mémoire d'exclusion ,
lisez sur la méthode d'exclusion

Page 166 , l. 5 , de la fin , de l'art de classes ;
lisez de l'art de classer

Page 122 , l. 13 , d'activité suffisant , lisez
d'activité qui est requis , c'est un-degré
d'activité suffisant

Page 126 , l. 5 , fournissances , lisez connois-
sances

Ibid. l. 15 , connoissent , lisez fournissent

Page 171 , l. 9. quarts , lisez quarrés

Page 214 , l. 11 , binome dans , lisez bino-
me que dans

Page 244 , l. dernière , syllostique , lisez
syllogistique

Page 313 , l. 1 , intérêt , lisez intérêt

Page 315 , l. 12 , qui , lisez que

Page 333 , l. 14 , convaint , lisez convainc

T. II. p. 94. l. 7. qu'au moins une d'entr'elles a été
lisez qu'aucune d'entr'elles n'a été

l. 16. $1 - \left(\frac{20}{21}\right)^n$ lisez $1 - \left(\frac{1}{21}\right)^n$

— —

My name
is

